

Tielaitos

Yleissuunnitelma

Sisältö ja esittämistapa



Tiensuunnittelun
ohjaus

Helsinki 1992

Tiehallitus

Yleissuunnitelma

Sisältö ja esittämistapa

Tielaitos

Tiehallitus

Helsinki 1992

ISBN 951-47-6625-3

TIEL 2110005

Kirjapaino Osakeyhtiö Kaleva

Oulu 1992

Julkaisua myy

Tiehallitus, painotuotevarasto

Tielaitos

Tiehallitus

Opastinsilta 12 A

PL 33

00521 HELSINKI

Puh. vaihde (90) 148 721

© Maanmittauslaitoksen lupa nro 203/KaO/92

Pohjakartat © Karttakeskus, Helsinki. Julkaisuluvan numero V 299/92

27.10.1992

21

Tiepiirit
Osastot, E
S-osaston vastualueet

Säädösperusta
TieL 117.2 §

Kohderyhmät
ALUEHALLINTO, TIEH

Asiasanat
TIESSUUNNITTELU, YLEISSUUNNITELMA

Korvaa/muuttaa
TEIDEN SUUNNITTELU-OHJEIDEN OSA IX
SUUNNITELMAT yleissuunnitelmaa koskevilta osilta

Voimassa
TOISTAISEKSI

YLEISSUUNNITELMA, SISÄLTÖ JA ESITTÄMISTAPA

Julkaisu on laadittu tiehankkeiden yleissuunnitelma-asiakirjojen sisällön ja esittämistavan yhtenäistämiseksi. Se on osa ohjeistoa, jolla esitetään vaiheistetun päätöksenteon vaatimukset päätösten perustana oleville asiakirjoille.

Ohje käsittelee suppeasti myös yleissuunnitelman laatimismenettelyjä. Yleissuunnittelun asema on maankäytön suunnittelussa tapahtuvan kehityksen, laitoksen omien kehittämisprojektien ja ympäristövaikutusten arviointia koskevan lainsäädännön kehittymisen vuoksi muuttumassa. Sen vuoksi ohje lähetetään koekäyttöön ja tarkistetaan sen jälkeen kun yleissuunnittelun asema suunnittelu- ja päätöksentekojärjestelmässä on vakiintunut.

Suunnittelujohtaja
Suunnitteluosasto

Erkki Koskinen
Erkki Koskinen

Apulaisjohtaja
Kehittämiskeskus

Pauli Velhonoja
Pauli Velhonoja

LISÄTIETOJA
Niilo Tykkyläinen
puh. (90) 1487 2324
Tiehallitus/Kehittämiskeskus
puh. (90) 1487 2324

JAKELU/MYYNTI
Tiehallitus, painotuotevarasto
Opastinsilta 12 A tai PL 33
00521 HELSINKI
puh. (90) 148 721

JAKELU: Tiepiirit

Tiehallituksen yksiköt

Liikenneministeriö

Ympäristöministeriön kr-osasto

Lääninhallitukset

Suomen maakuntien liitto

Suomen Kaupunkiliitto

Suomen Kunnallisliitto

Finlands Svenska Kommunförbund

Oppilaitokset

Tiekonsultit

ALKUSANAT

Yleissuunnitelman sisältö- ja esittämistapaohje sisältää yleispiirteisen kuvauksen tiehankkeen yleissuunnitteluprosessista sekä ohjeet toimenpidepäätöksen perustana olevan yleissuunnitelmaraportin laatimisesta. Ohjeessa on käsitelty lyhyesti myös osa-alueita, joista on annettu tai annetaan lähiaikoina erikseen tarkemmat ohjeet. Niiltä osin yleissuunnittelussa käytetään kyseisiä tarkempia ohjeita.

Ohjeessa korostuu yleissuunnittelun tehtävänannon ja toiminnansuunnittelun merkitys nykyiseen käytäntöön verrattuna. Huolellisella tehtävänannolla ja toiminnansuunnittelulla lisääntyvistä tehtävistä huolimatta voidaansuunnittelukustannukset pitää kohtuullisena ja oikeassa suhteessa tiehankkeen kokonaiskustannuksiin.

Ohje on laadittu tiehallituksen kehittämiskeskuksessa. Työtä varten muodostettiin työryhmä, johon ovat kuuluneet:

tieinsinööri	Niilo Tykkyläinen	TIEH/Kehittämiskeskus, puh.joht.
apulaisjohtaja	Seppo Hirvonen	TIEH/Suunnitteluhallinto
diplomi-insinööri	Pentti Karvonen	TIEH/Kehittämiskeskus
arkkitehti	Anders HH Jansson	TIEH/Kehittämiskeskus
diplomi-insinööri	Juha Parantainen	TIEH/Tiensuunnittelu
insinööri	Hannu Maaniemi	TIEH/Kehittämiskeskus
suunn.pääll.	Rita Piirainen	TIEL/Uudenmaan tiepiiri
suunn.pääll.	Aira Korhonen	TIEL/Vaasan tiepiiri
suunn.pääll.	Esko Perälä	TIEL/Oulun tiepiiri
yli-insinööri	Timo Linkola	Suomen Kunnallisliitto

Konsulttina on toiminut Suunnittelukolmio Oy.

Helsingissä marraskuussa 1992

Kehittämiskeskus

SISÄLTÖ

OSA A YLEISSUUNNITELMAN LAATIMINEN

1	VAIHEISTETTU SUUNNITTELU JA PÄÄTÖKSENTEKO	11
1.1	Suunnitteluvaiheet ja päätöksenteko	11
1.2	Yleissuunnitelman asema ja merkitys suunnittelujärjestelmässä	13
1.3	Yleissuunnittelun lähtökohdat	14
1.4	Tiesuunnitelma yleissuunnitelman jatkona	14
2	TIEN YLEISSUUNNITTELU	15
2.1	Yleistä	15
2.2	Yleissuunnittelun päävaiheet	16
2.3	Tehtävänanto ja tavoitteet	17
2.4	Suunnittelun valmistelu	17
2.5	Suunnittelu	18
2.5.1	Lähtötietojen hankinta ja täydentäminen	19
2.5.2	Vaihtoehtotarkastelut	19
2.5.3	Yleissuunnitelman laatiminen	20
2.6	Suunnitelman käsittely	20
2.7	Vaikutusselvitykset	21
2.8	Kytkenät maankäytön suunnitteluun	23
3	YLEISSUUNNITTELULLE OMAISIA PIIRTEITÄ	25
3.1	Oikeudellinen asema	25
3.2	Vuorovaikutteinen suunnittelu	26
3.3	Yleispiirteinen suunnittelutarkkuus	27
3.3.1	Yleistä	27
3.3.2	Toiminnalliset ratkaisut	27
3.3.3	Yleispiirteinen sijainti	29
3.3.4	Toteuttamiskelpoisuus	29
3.3.5	Kustannusarvio	30
3.4	Kattava suunnittelun dokumentointi	30
3.4.1	Suunnitelmaraportti	30
3.4.2	Muu aineisto	31

OSA B YLEISSUUNNITELMAN ASIAKIRJAT

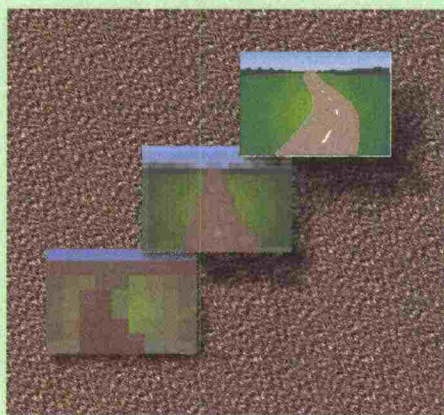
1	YLEISSUUNNITELMARAPORTTI	35
1.1	Sisältö ja rakenne	35
1.2	Johdanto-osa	37
1.3	Suunnitelmaselostus	40
1.3.1	Lähtökohdat	40
1.3.2	Vaihtoehtotarkastelut	46
1.3.3	Yleissuunnitelma	48
1.4	Suunnitelmapiiirustukset	54
1.4.1	Verkkotason toiminnallinen ratkaisu	55
1.4.2	Yleiskartta	56
1.4.3	Ympäristöhoidon yleiskartta	57
1.4.4	Suunnitelmakartta	58
1.4.5	Pituusleikkaukset	60
1.4.6	Poikkileikkaukset	60
1.4.7	Sillat ja muut merkittävät rakenteet	61
1.4.8	Muut liitekuvat	61
2	YLEISSUUNNITELMARAPORTIN LYHENNELMÄ	62
3	MUU AINEISTO	64
3.1	Suunnittelunaikaiset tapahtumat ja päätökset sekä suunnitelman käsittely	64
3.2	Suunnitteluaineisto	64

KIRJALLISUUSVIITTEET

SUUNNITELMAPIIRUSTUKSET

A

OSA A: YLEISSUUNNITELMAN LAATIMINEN



1 VAIHEISTETTU SUUNNITTELU JA PÄÄTÖKSENTEKO

1.1 Suunnitteluvaiheet ja päätöksenteko

Tiensuunnittelu tapahtuu useassa vaiheessa. Edellinen vaihe ohjaa seuraavaa, ja samalla suunnittelu tarkentuu. Suunnitteluvaiheet ovat syntyneet tarkoituksenmukaisen suunnittelukäytännön tarpeista, kun liikenteen, maankäytön ja muita toimintoja yhteensovittavan suunnittelun merkitys on kasvanut.

Tiensuunnittelu voidaan jakaa verkkosuunnitteluun ja tiekohtaiseen suunnitteluun. Verkkosuunnittelu voi tapahtua valtakunnallisella, seudullisella tai paikallisella tasolla. Suunnitelmat ajantasaisesti ja tarkistetaan tietyin aikavälein. Tiekohtaisia suunnitelmia ovat tarveselvitys, yleissuunnitelma, tiesuunnitelma ja rakennussuunnitelma. Nämä suunnitelmat koskevat tiettyä tiejaksoa, ja ne ovat peräkkäisiä ja vaiheittain tarkentuvia. Sekä verkkosuunnitteluun että tiekohtaiseen suunnitteluun liittyy kyseisen suunnitteluvaiheen tarkkuutta vastaava maankäytön suunnittelu.

Tiensuunnitteluun liittyy vaiheistettu ja tarkentuva tiepoliittinen päätöksenteko, jossa tehdään ratkaisuja erilaisten liikenne- ja yhteiskuntapolitiittisten vaihtoehtojen välillä ja annetaan tavoitteita jatkosuunnittelulle. Päätökset kytkeytyvät eri suunnitteluvaiheisiin seuraavasti:

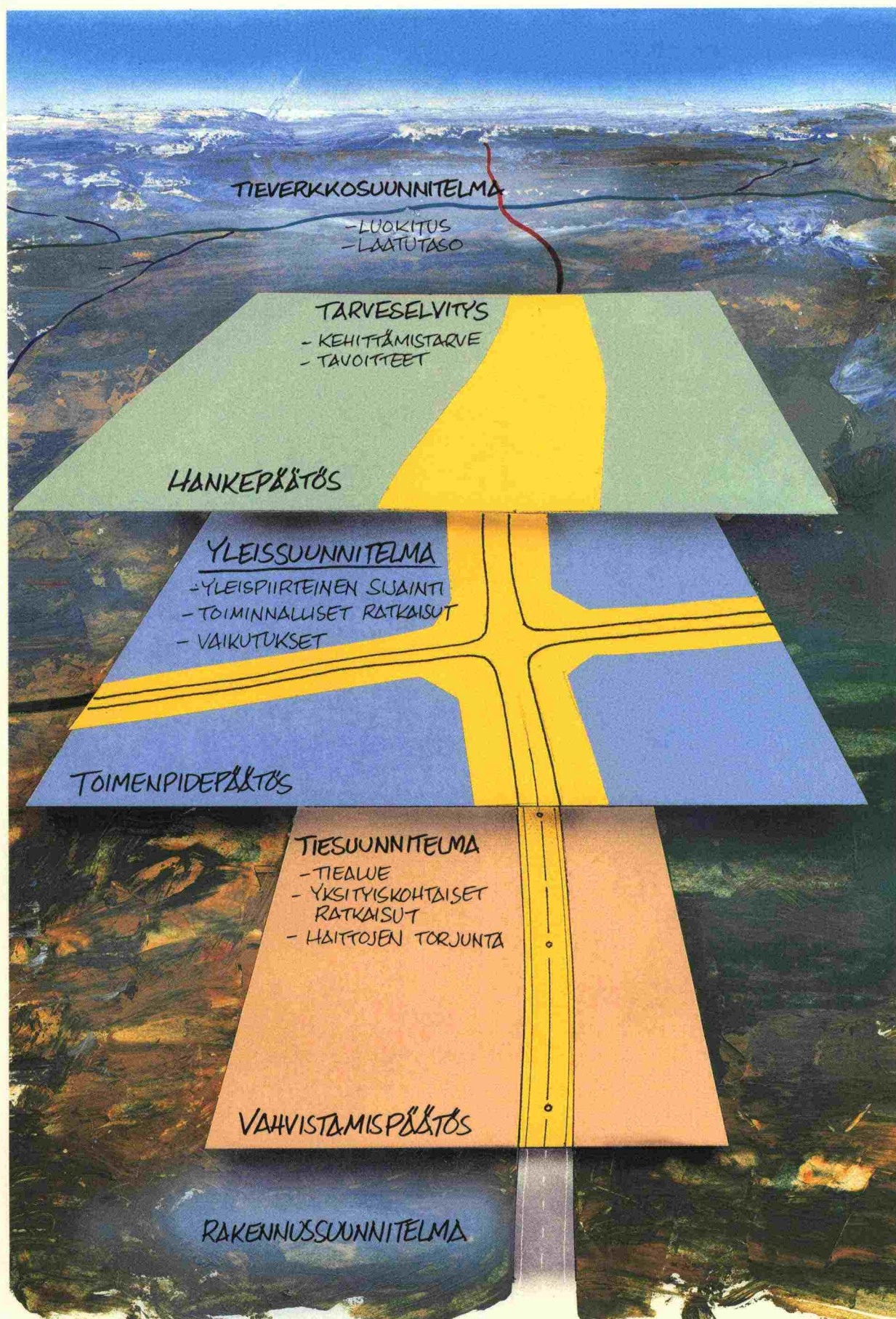
- hankepääätös;	tieverkkosuunnitelman, tarveselvityksen tai muun riittävän selvityksen perusteella
-toimenpidepääätös;	yleissuunnitelman perusteella
-vahvistamispääätös;	tiesuunnitelman perusteella

Tieverkon kehittämishankkeiden hanke- ja toimenpidepäätökset tekee hankkeen vaikutusten laaja-alaisuudesta ja hankkeen merkityksestä riippuen liikenneministeriö, tiehallitus tai tiepiiri. Nykyisen tieverkon ylläpito- ja kehittämissuunnitelmien päätökset tekee pääsääntöisesti tiepiiri. Tiesuunnitelmien vahvistamispäätökset tekee joko liikenneministeriö tai tiehallitus.

Yleissuunnitelma

1 VAIHEISTETTU SUUNNITTELU JA PÄÄTÖKSENTEKO

1.1 Suunnitteluvaiheet ja päätöksenteko



Kuva 1. Tiensuunnittelun vaiheet ja päätökset.

1.2 Yleissuunnitelman asema ja merkitys suunnittelujärjestelmässä

Yleissuunnitelma on tien periaateratkaisujen ja yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden kannalta keskeisin suunnitteluvaihe. Tässä suunnitteluvaiheessa käydään laajin vuoropuhelu maankäytön suunnittelijoiden ja muiden sidosryhmien kanssa. Tiehankkeen liikenteellisten ja taloudellisten vaikutusten, sekä erityisesti ympäristövaikutusten arviointi, painottuvat tähän suunnitteluvaiheeseen. Vaikutusselvitysten perusteella tehdään valintoja vaihtoehtojen välillä ja arvioidaan ratkaisujen toteuttamiskelpoisuutta.

Yleissuunnittelussa ratkaistaan kaikki tiehankkeen merkittävät periaatteet, joista keskeisiä ovat tien toiminnalliset ja tekniset ratkaisut sekä yleispiirteinen sijainti. Tekniset yksityiskohdat ja tarkka aluevaraus jäävät tie- ja rakennussuunnitteluvaiheeseen. Verkkotason toiminnallinen ratkaisu kuvaa suunnittelun tien asemaa tieverkossa ja sen liittymistä maankäyttöön ja muihin liikenneverkkoihin. Liikennetekniset toiminnalliset ratkaisut kuvaavat niitä periaatteita, joilla verkkotason ratkaisu toteutetaan. Näitä ovat mm. liittymien periaatteet, poikkileikkaukset ja suuntauksen periaatteet. Tekninen suunnittelu viedään niin pitkälle, että voidaan varmistua ratkaisujen toteuttamiskelpoisuudesta. Tien yleispiirteinen sijainti määritellään ympäristön ja sitä koskevien maankäyttösuunnitelmien edellyttämällä tarkkuudella.

Yleissuunnitteluvaiheessa varmistetaan tiehankkeen yhteensopivuus maankäyttö- ja muiden suunnitelmien kanssa sekä hankitaan sille yhteiskunnallinen hyväksyttävyys laajalla yhteistyö- ja osallistumismenettelyllä. Sen avulla haetaan yhteinen hyväksyntä ratkaisuille niin, että eri osapuolet voivat jatkossa sitoutua niihin omassa suunnittelussaan ja päätöksenteossaan.

Yleissuunnitelman asema on vahvistunut tiensuunnitteluprosessissa tiepoliittisen päätöksenteon vaiheistamisen ja rakennuslain uudistuksen myötä. Yleissuunnitelman merkitystä tulevat edelleen korostamaan tielain uudistus ja ympäristövaikutusten arviointia koskevan lain voimaantulo.

1.3 Yleissuunnittelun lähtökohdat

Yleissuunnittelu perustuu yleensä aikaisempaan suunnitteluvaiheeseen, tieverkko-suunnitelmaan tai tiekohtaiseen tarveselvitykseen, ja sen perusteella tehtyyn hankepäätökseen. Yleissuunnitelmaa edeltävässä suunnitteluvaiheessa on selvitetty tiestön kehittämistarpeet, tutkittu kehittämisvaihtoehtoja ja arvioitu niiden vaikutuksia. Aikaisemman suunnitteluvaiheen perusteella tehdyssä hankepäätöksessä on

- todettu tien parantamistarve ja perusteet
- hyväksytty hankkeen tavoitteet
- annettu ohjeita tien jatkosuunnittelulle.

Yleissuunnitelmaa edeltävän suunnitteluvaiheen, samoin kuin sen perusteella tehtävän hankepäätöksen, sisältö vaihtelee kuitenkin huomattavasti hankkeesta riippuen. Hankepäätöksen perusteet tarkistetaan aina yleissuunnittelun alussa. Mikäli aiempaa suunnitteluvaihetta ja hankepäätöstä ei ole, selvitetään hankkeen perusteet ja tarpeellisuus yleissuunnittelun yhteydessä.

1.4 Tiesuunnitelma yleissuunnitelman jatkona

Tiesuunnitelma perustuu yleensä yleissuunnitelmaan ja sen perusteella tehtyyn toimenpidepäätökseen. Yleissuunnitelma on laadittava niin, että se muodostaa riittävän perustan tiesuunnitelmalle. Tiesuunnittelun alussa tarkistetaan aina, ovatko toimenpidepäätöksen perusteet voimassa. Yleissuunnitelmassa ratkaistuihin periaatteellisiin kysymyksiin palataan kuitenkin vain, jos se on muuttuneiden olosuhteiden perusteella tarpeellista. Tiesuunnittelussa käytetään myös hyväksi yleissuunnittelun tuloksena syntynyttä tausta-aineistoa.

Tiesuunnittelussa suunnittelun painopiste on yksityiskohtien suunnittelussa, jolloin vuoropuhelu painottuu maanomistajien ja muiden asianosaisten kanssa selvitettäviin asioihin. Tiesuunnitelmassa määritellään tien lopullinen sijainti ja tarkennetaan yleissuunnitelman mukaiset periaateratkaisut lopulliseksi toteuttamissuunnitelmaksi. Tiesuunnitelmaan sisältyy tarkka arvio rakentamis- ja lunastuskustannuksista. Ratkaisut suunnitellaan niin yksityiskohtaisesti, että niitä voidaan noudattaa tien rakentamisessa ilman olennaisia poikkeuksia.

Tiesuunnitelma on oikeudellinen asiakirja, joka käsitellään ja vahvistetaan tielain mukaisesti. Vahvistettu tiesuunnitelma antaa oikeuden tien rakentamiseen. Tiesuunnitelman perusteella syntyvät myös maanomistajien oikeudet korvauksiin.

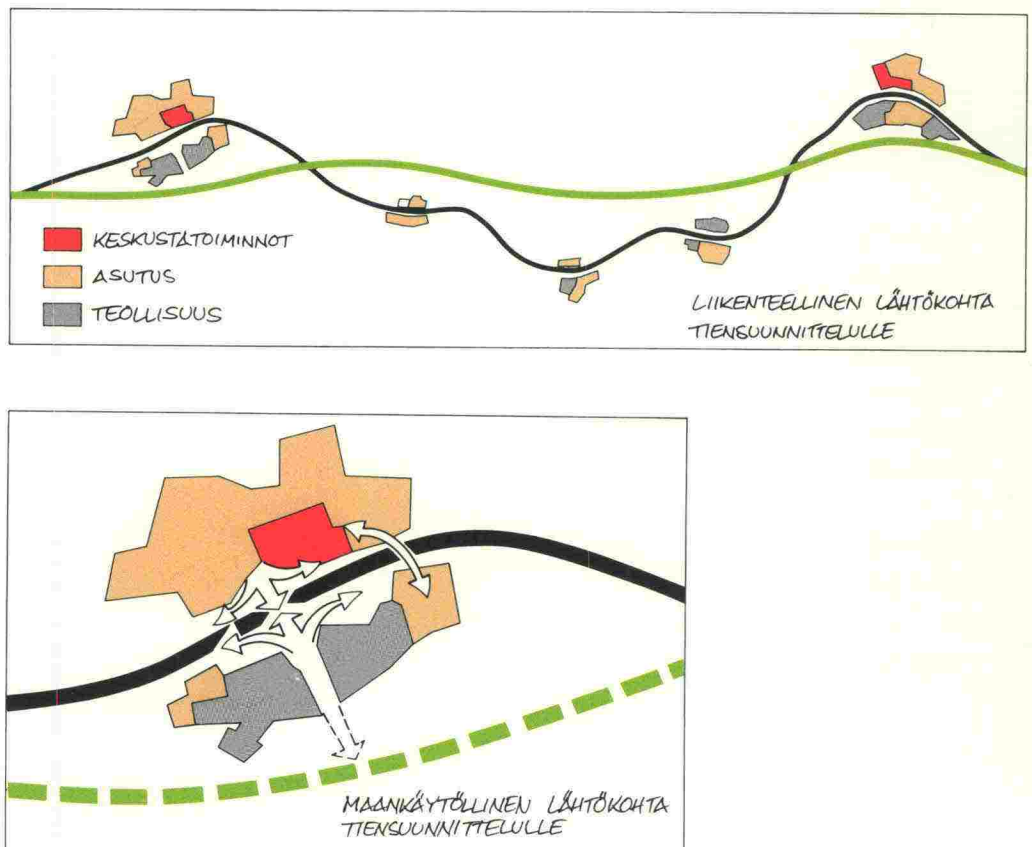
2 TIEN YLEISSUUNNITTELU

2.1 Yleistä

Yleissuunnittelua tarvitaan, kun on selvitetävä tien toiminnalliset periaatteet ja kun liikenneratkaisut on sovitettava yhteen maankäyttö- ja muiden suunnitelmien kanssa. Suunnittelu käynnistetään, kun tien toteuttaminen on tulossa ajankohtaiseksi tai kun liikenteen tarpeet on määriteltävä maankäyttösuunnittelua varten.

Yleissuunnitelma laaditaan kaikista uusista tai parannettavista teistä lukuun ottamatta hankkeita, joiden vaikutukset liikenteeseen, maankäyttöön ja ympäristöön ovat vähäiset. Ennen kuin hanke voidaan ottaa tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelmaan, siitä on oltava yleissuunnitelmaan perustuva toimenpidepäätös.

Yleissuunnittelulla voidaan selvittää liikenteen tarpeet yleiskaavaa tai yksityiskohtaista kaavaa varten, vaikka tien rakentaminen ei olisikaan vielä ajankohtainen. Tällöin toimenpidepäätös voidaan tehdä vasta sitten, kun tien toteuttaminen on tulossa ajankohtaiseksi.



Kuva 2. Yleissuunnittelun käynnistymisen perusteet.

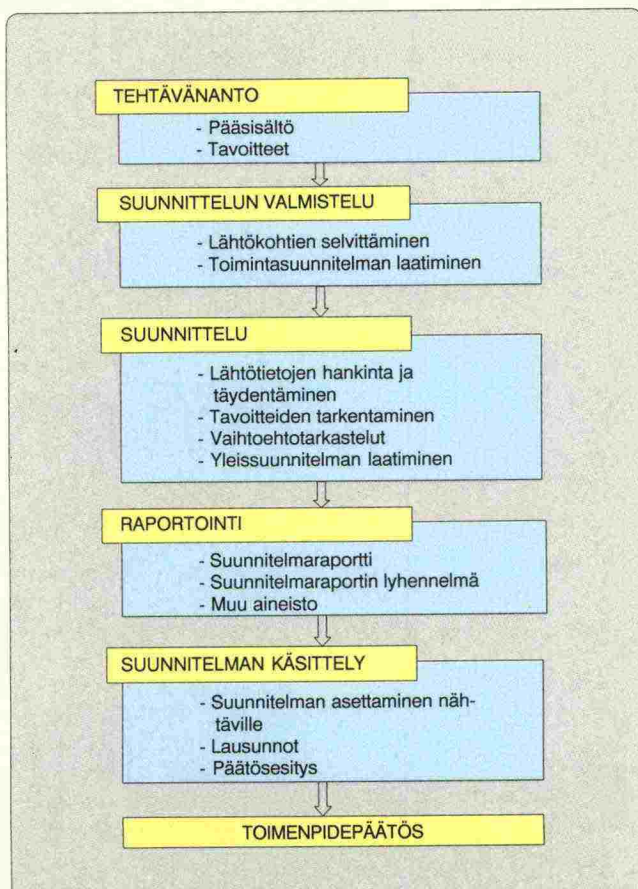
2.2 Yleissuunnittelun päävaiheet

Yleissuunnittelun päävaiheet ovat

- tehtävänanto
- suunnittelun valmistelu
- suunnittelu
- raportointi
- suunnitelman käsittely
- toimenpidepäättös.

Eri vaiheisiin sisältyviä työvaiheita on käsitelty jäljempänä. Yleissuunnittelun luonteesta johtuen työvaiheiden sisältö ja laajuus ovat kuitenkin hankekohtaisia ja niiden määrittäminen on suunnittelutyön valmistelun keskeisiä tehtäviä. Työvaiheiden sisältöä ja laajuutta määriteltäessä on otettava huomioon

- suunnittelun lähtökohta; tiensuunnittelu vai maankäytönsuunnittelu
- aikaisemmat suunnitteluvaiheet ja niiden perusteella tehdyt päätökset
- hankkeen merkitys
- muut aluetta koskevat suunnitelmat ja niiden vaihe
- hankkeen sijainti ja ympäristöolosuhteet
- ympäristövaikutusten arviointimenettely
- mihin eri osapuolet ovat tässä suunnitteluvaiheessa valmiita sitoutumaan.



Kuva 3. Yleissuunnittelun päävaiheet.

2.3 Tehtävänanto ja tavoitteet

Tehtävänannossa määritellään suunnittelutehtävän pääsisältö ja annetaan sekä hankkeelle että suunnittelutyölle tavoitteet. Lisäksi sen yhteydessä selvitetään, tehdäänkö hankkeessa lakiin pohjautuva ympäristövaikutusten arviointi.

Tehtävänannossa määritettävät tavoitteet perustuvat hankepäätöksessä annettuihin tavoitteisiin tai, jos hankepäätöstä ei ole tehty, ne määritellään aiemmissa suunnitteluvaiheissa annettujen ja tienpidolle asetettujen tavoitteiden perusteella. Tavoitteet tarkennetaan sen jälkeen, kun suunnittelun lähtötiedot on koottu ja täydennetty.

Suunnittelulle asetettavat tavoitteet koskevat työskentelytapaa, yhteistyötä ja tiedottamista, työnaikaista päätöksentekoa sekä työn aikataulua ja kustannuksia. Suunniteltaville ratkaisuille asetettavat tavoitteet kuvaavat niitä vaikutuksia, joita tien parantamis- tai kehittämistoimenpiteillä halutaan saada aikaan. Tavoitteet on yleensä syytä sovittaa ohjeluonnoksen "Vaikutustarkastelut tien-suunnittelussa" /5/ mukaiseen aihepiiriryhmittelyyn, jotta ne myöhemmin toimisivat mahdollisimman selkeästi vaikutusselvitysten perusteella tehtävien valintojen kriteereinä.

Tavoitteiden asettamisella on tarkoitus selvittää ne oleelliset asiat, joihin suunnittelussa on keskityttävä, ja määrittää kriteerit, joiden perusteella suunnittelun kulkua ja ratkaisuja voidaan arvioida. Tavoitteet valmistellaan yhteistyössä kuntien ja muiden suunnittelun osapuolten kanssa. Niiden hyväksyminen on päätöksentekotilanne, johon tulee osallistua niiden, joiden toimivaltaan kyseiset asiat kuuluvat.

2.4 Suunnittelun valmistelu

Suunnittelu valmistellaan tehtävänannon pohjalta. Valmistelussa selvitetään suunnittelun lähtökohdat ja laaditaan suunnittelun toimintasuunnitelma. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma laaditaan myös osana toimintasuunnitelmaa. Valmisteluun tulee varata aikaa niin, että myös muut suunnittelun osapuolet voivat asettaa työlle omat tavoitteensa, valmistella sitä omalta osaltaan ja varata tarvittavat resurssit suunnittelutyötä varten.

Toimintasuunnitelmassa määritellään

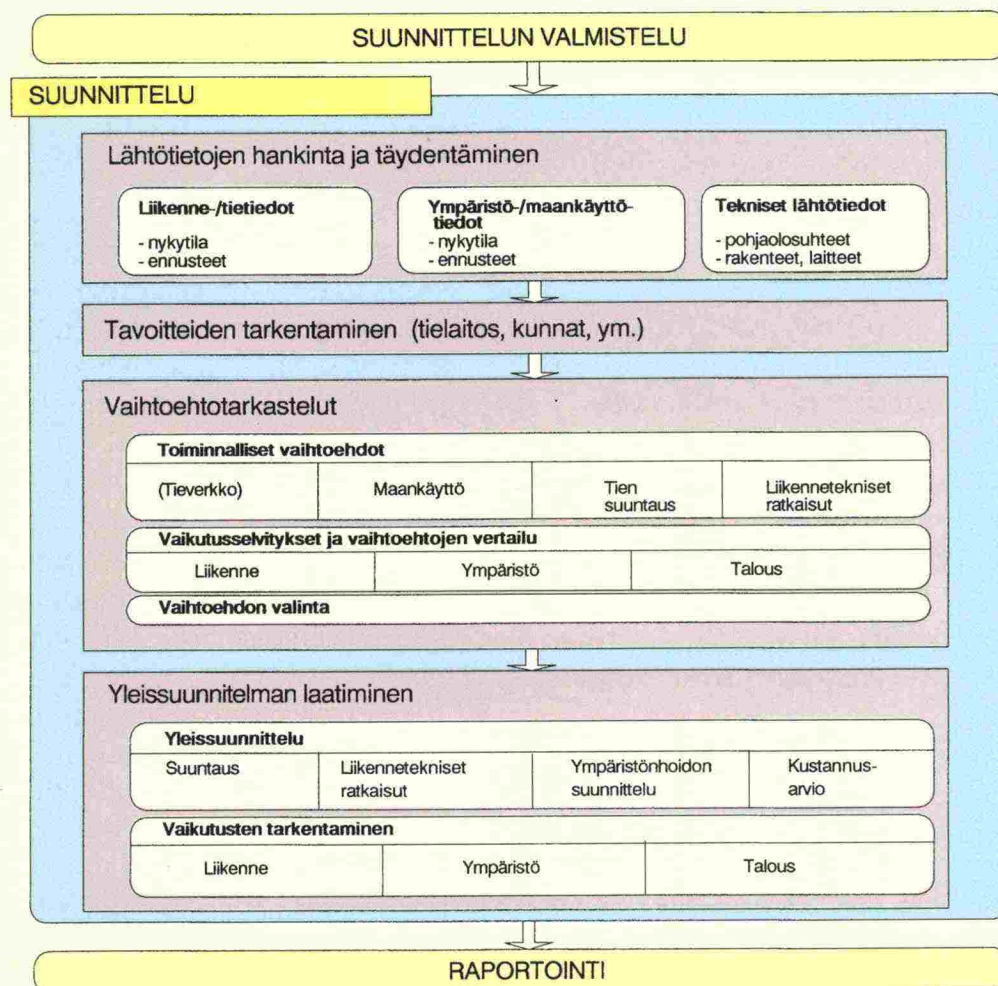
- suunnittelutehtävät ja aikataulut
- suunnittelutyön organisointi ja vastuunjako
- työskentelytapa ja päätöksenteko
- sidosryhmätyöskentely ja tiedottaminen
- projektiseuranta ja dokumentointi
- ympäristövaikutusten arviointiohjelma
- laadunvarmistustoimenpiteet.

Suunnittelu etenee sekä menettelyiltään että sisällöltään toimintasuunnitelman mukaisesti. Suunnittelun etenemistä seurataan ja toimintasuunnitelmaan tehdään tarvittavat korjaukset ja tarkistukset työn aikana.

2.5 Suunnittelu

Merkittävän kehittämishankkeen yleissuunnittelu jakaantuu seuraaviin vaiheisiin:

- lähtötietojen hankinta ja täydentäminen
- tavoitteiden tarkentaminen
- vaihtoehtotarkastelut
 - toiminnalliset vaihtoehdot
 - vaikutus selvitykset ja vaihtoehtojen vertailu
 - vaihtoehdon valinta
- yleissuunnitelman laatiminen
 - yleissuunnittelu
 - vaikutusten tarkentaminen.



Kuva 4. Kehittämishankkeen yleissuunnittelu.

Kaikkiin hankkeisiin ei sisälly aina merkittävien toiminnallisten vaihtoehtojen selvittämistä eikä siihen liittyviä välipäätöksiä. Tällöin vaihtoehtotarkastelut jäävät pois, ja yksityiskohtiin liittyvät vaihtoehdot tutkitaan yleissuunnitteluun liittyen.

2.5.1 Lähtötietojen hankinta ja täydentäminen

Yleissuunnittelussa tarvittavat lähtötiedot saadaan osittain aikaisemmista suunnitteluvaiheista. Tällaisia tietoja ovat mm. ongelma-analyysit ja puutetarkastelut. Nämä tiedot tarkistetaan ja ajantasaistetaan.

Yleissuunnittelu edellyttää lisäksi aikaisempia suunnitteluvaiheita yksityiskohtaisempaa tietoa liikenteestä ja maankäytöstä ja niiden kehittymisestä sekä yksityiskohtaisempia ja seikkaperäisempiä tietoja suunnittelualueen ympäristöstä, tiestöstä, maasto-olosuhteista ja maaperästä yms. Lähtötietojen täydentäminen suunnitellaan hankkeen vaatimusten perusteella.

2.5.2 Vaihtoehtotarkastelut

Vaihtoehtotarkastelujen tavoitteena on löytää toiminnallinen ratkaisu, joka parhaiten täyttää hankkeelle asetetut tavoitteet ja johon eri osapuolet voivat sitoutua.

Vaihtoehtojen muodostamisen lähtökohtana on verkkotason toiminnallinen ratkaisu. Se on yleensä tulos aikaisemmin laaditusta tieverkkosuunnitelmasta tai tarveselvityksestä, ja siinä on ratkaistu tieverkon rakenne ja luokitus sekä liittyminen maankäyttöön ja muihin liikenneverkkoihin. Yleissuunnittelun alussa on kuitenkin varmistettava, että verkkotason toiminnallinen ratkaisu on edelleen voimassa, jolloin myös lähtökohdat tarkemmalle suunnittelulle ovat oikeat. Jos verkkotason ratkaisua joudutaan muuttamaan, se voi edellyttää myös hankepäätöksen tarkistamista.

Vaihtoehtojen tutkimistarve eri tavoitteiden kannalta harkitaan toimintasuunnitelman laatimisen yhteydessä, jolloin on myös otettava kantaa, onko nykyisen tien parantaminen (Ve 0+) mukana hankkeen kehittämisvaihtoehtona. Työn aikana tutkimistarve tarkentuu, koska vaikutusten arviointi ja siihen liittyvä edellisiä suunnitteluvaiheita laajempi osallistuminen voivat tuoda suunnitteluun uusia vaihtoehtoja ja tarkasteluun uusia näkökohtia. Hankepäätöksestä poikkeaviin vaihtoehtoihin palataan vain, mikäli hankepäätöksen perusteet ovat muuttuneet.

Sekä yhteistyön että vaikutusten arvioinnin kannalta tämä työvaihe on hyvin keskeinen. Vaihtoehtoiset tieratkaisut edellyttävät yleensä vaihtoehtoisia maankäyttö- tms. ratkaisuja, ja vaikutusten arvioinnin pitää antaa perusteet toiminnallisten ratkaisujen valinnalle. Tavoitteena on, että lopullinen yleissuunnitelma tarvitsisi laatia vain yhdestä vaihtoehdosta.

Valinta on työn etenemisen kannalta merkittävä päätös. Käytännössä siinä sovitaan ratkaisujen toiminnalliset periaatteet ja samalla todetaan ne yhteiskunnallisesti toteuttamiskelpoisiksi. Valinnan merkittävyyden vuoksi siihen liittyvät lausunto- ja päätöksentekomenettelyt tulee suunnitella jo toimintasuunnitelman laatimisen yhteydessä.

2.5.3 Yleissuunnitelman laatiminen

Tässä työvaiheessa valitun vaihtoehdon toiminnalliset ratkaisut viimeistellään, ja yleispiirteinen sijainti, tekniset ratkaisut sekä ympäristönhoidon periaatteet suunnitellaan sillä tarkkuudella, että voidaan varmistua hankkeen teknisestä, taloudellisesta ja ympäristöllisestä toteuttamiskelpoisuudesta. Tarvittava suunnittelutarkkuus harkitaan hankkeen luonteen, sijainnin sekä ympäristöolosuhteiden perusteella (ks. kohta 3.3).

Yleissuunnitelmassa tutkitaan myös hankkeen vaiheittain toteuttaminen. Se saattaa vaikuttaa myös yleissuunnitelman mukaisiin ratkaisuihin. Edelleen yleissuunnittelun yhteydessä on selvitettävä:

- ennen uuden ratkaisun toteuttamista nykyiselle tielle tarvittavat toimenpiteet
- uuden tien rakentamiseen liittyvät toimenpiteet, joilla nykyinen tie sovitetaan vastaamaan sen uutta asemaa tieverkossa.

Nykyisen tien toimenpiteet suunnitellaan joko tässä yleissuunnitelmassa tai harkinnan mukaan erillisessä yleissuunnitelmassa.

Vaihtoehtotarkastelujen yhteydessä tehdyt vaikutus selvitykset tarkistetaan ja täsmennetään lopullisen yleissuunnitelman osalta (ks. kohta 2.7).

2.6 Suunnitelman käsittely

Nykyisessä tielaissa ei ole yleissuunnitelmaa eikä sen käsittelyä koskevia säädöksiä. Yleissuunnitelman käsittelyssä noudatetaan soveltuvin osin tie-suunnitelman vastaavaa menettelyä. Menettely täyttää myös hallintomenettelylain vaatimukset valmisteltavien asioiden julkisuudesta.

Yleissuunnitelma pidetään yleisesti nähtävillä asianomaisissa kunnissa, ja siitä pyydetään viranomaisten ja sidosryhmien lausunnot. Lausunnonantajilta pyydetään toimenpidepäättöksen tekemisen edellyttämät kannanotot, joissa osapuolet

- ilmoittavat sitoutumisestaan suunnittelun aikana neuvoteltuihin ratkaisuihin ja niiden edellyttämiin toimenpiteisiin
- esittävät näkemyksensä suunnitelmassa esitettyihin mahdollisiin vaihtoehtoihin ratkaisuihin.

Lausuntokierroksen jälkeen tiepiiri käsittelee lausunnot ja tekee yleissuunnitelmasta toimenpidepäätöksen tai päätösesityksen tiehallitukselle. Tässä vaiheessa yleissuunnitelmaa voidaan tarvittaessa tarkistaa lausunnoissa esiintulleiden seikkojen perusteella. Yleissuunnitelma hyväksytään toimenpidepäätöksellä.

2.7 Vaikutusselvitykset

Hankkeen vaikutukset arvioidaan pääosin yleissuunnitteluvaiheessa. Vastuu vaikutusselvitysten tekemisestä on tielaitoksella. Vaikutuksia tarkastellaan liikenteen, ympäristön ja talouden kannalta.

Suunnittelutyön aikana vaikutusselvitykset ovat perusteena vaihtoehtojen välillä tehtäville valinnoille ja tien haittavaikutusten vähentämiseksi tarvittavien toimenpiteiden suunnittelulle. Päätöksenteossa vaikutusarviot ovat perusteena hankkeen toteuttamiskelpoisuuden arvioimiselle ja toimenpidepäätökselle.

Pääosa vaikutuksista selvitetään jo vaihtoehtotarkastelujen yhteydessä, jolloin vertaillaan eri toiminnallisia vaihtoehtoja ja vertailuvaihtoehtoa (Ve 0 tai Ve 0+) keskenään. Vertailu tehdään aihepiireittäin selvitettyjen ja intressiryhmille kohdennettujen vaikutusten perusteella. Vertailuperusteena on se, kuinka hyvin vaihtoehdot toteuttavat hankkeelle asetetut tavoitteet.

Valitun vaihtoehdon vaikutukset tarkistetaan ja täsmennetään vaihtoehdon yleissuunnittelun yhteydessä. Tarkastelunäkökulmana on tavoitteiden toteutumisen lisäksi se, millainen muutos olosuhteisiin toimenpiteillä saavutetaan vertailuvaihtoehtoon (Ve 0 tai Ve 0+) nähden. Vaikutuksia tarkastellaan kuten edellisessäkin vaiheessa aihepiireittäin ja intressiryhmille kohdistettuna.

Ohjeita vaikutusselvityksissä käytettävistä menetelmistä on esitetty ohjeluonnoksessa "Vaikutustarkastelut tiensuunnittelussa" /5/.

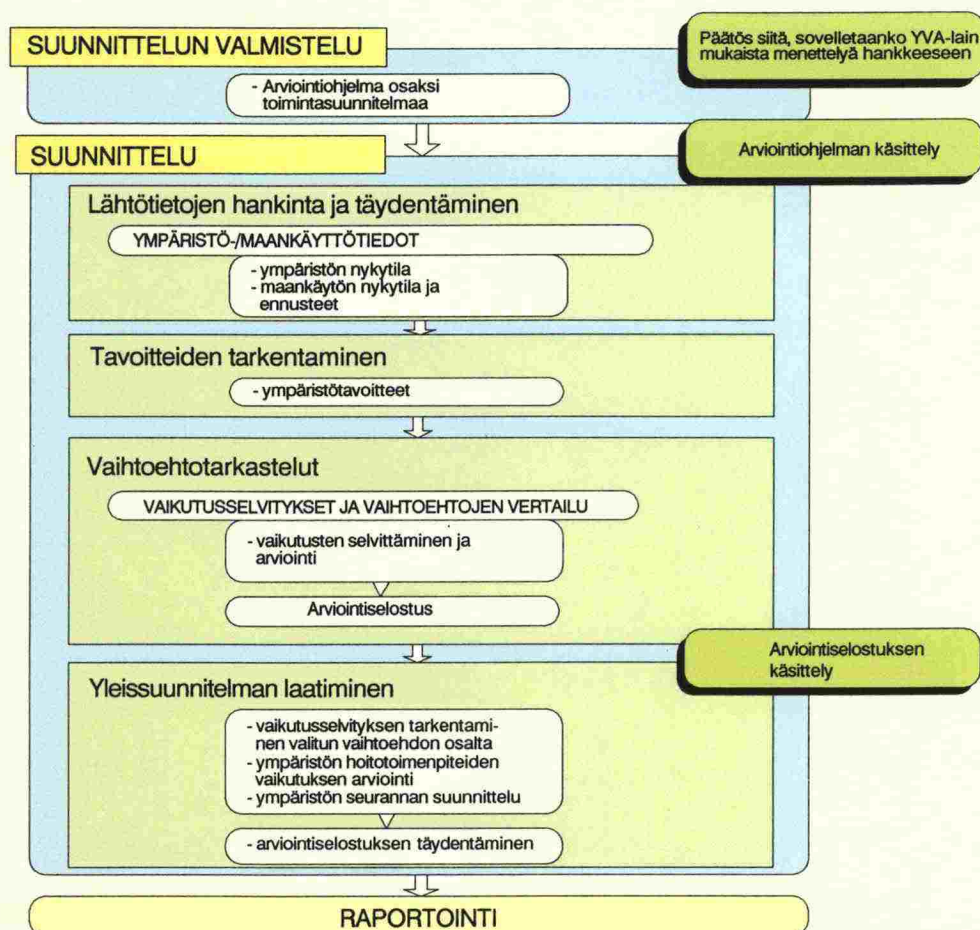
Ympäristövaikutusten arviointi yleissuunnitelmassa

Tiehankkeen ympäristövaikutusten arviointi on osa hankkeen vaikutusten arviointia, ja ympäristövaikutukset on arvioitava kaikissa tiehankkeissa. Arvioinnin menettelytavat valitaan ympäristövaikutusten merkittävyyden perusteella.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annettavan lain mukaista menettelyä on noudatettava:

- moottoriteiden ja moottoriliikenneteiden suunnittelussa
- yhteysviranomaisen päätöksellä muissa sellaisissa hankkeissa, joilla on mahdollisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Muissa hankkeissa ympäristöyhteistyöryhmät ohjaavat vaikutusten arviointia tai, jos ympäristöyhteistyöryhmä ei osallistu arviointiin, arviointia ohjaa suunnittelutyön hankeryhmä.



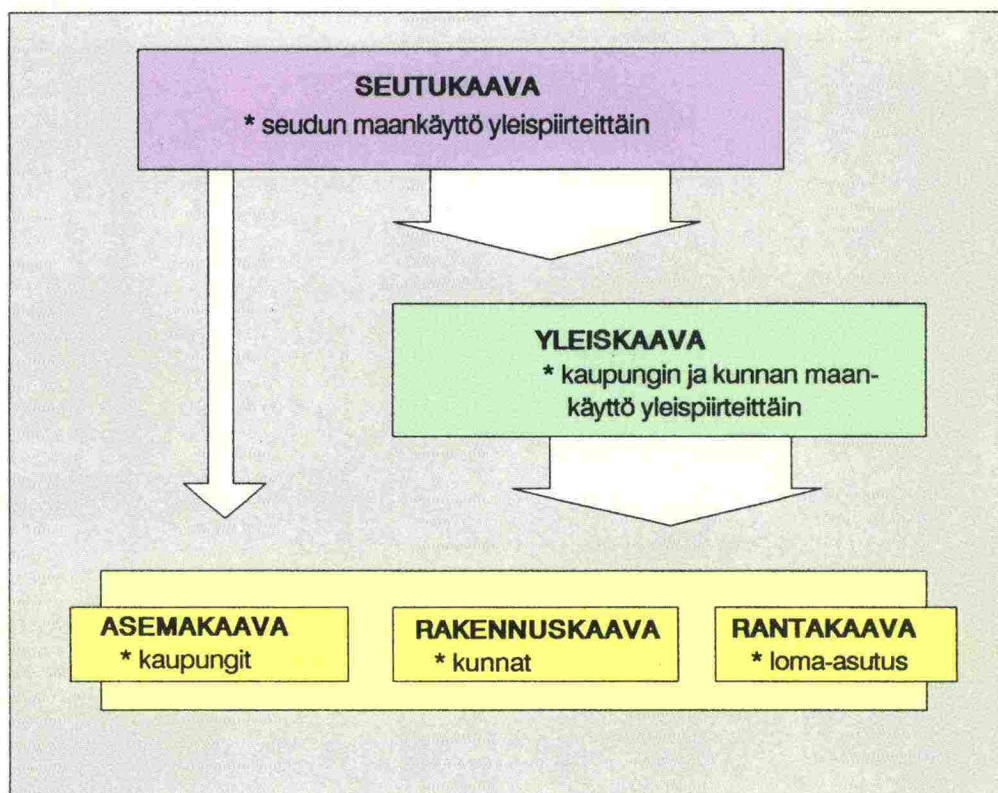
Kuva 5. Ympäristövaikutusten arviointi yleissuunnittelussa ja YVA-lakiehdotuksen mukaiset käsittelyvaiheet.

Ympäristövaikutusten arviointi tulee olla tehtynä ennen toimenpidepäätöksen antamista.

Ympäristövaikutusten arviointiin liittyviä ohjeita ja menetelmiä on käsitelty yksityiskohtaisemmin julkaisussa "Ympäristövaikutusten arviointimenettely tiehankkeiden suunnittelussa" /8/.

2.8 Kytkenät maankäytön suunnitteluun

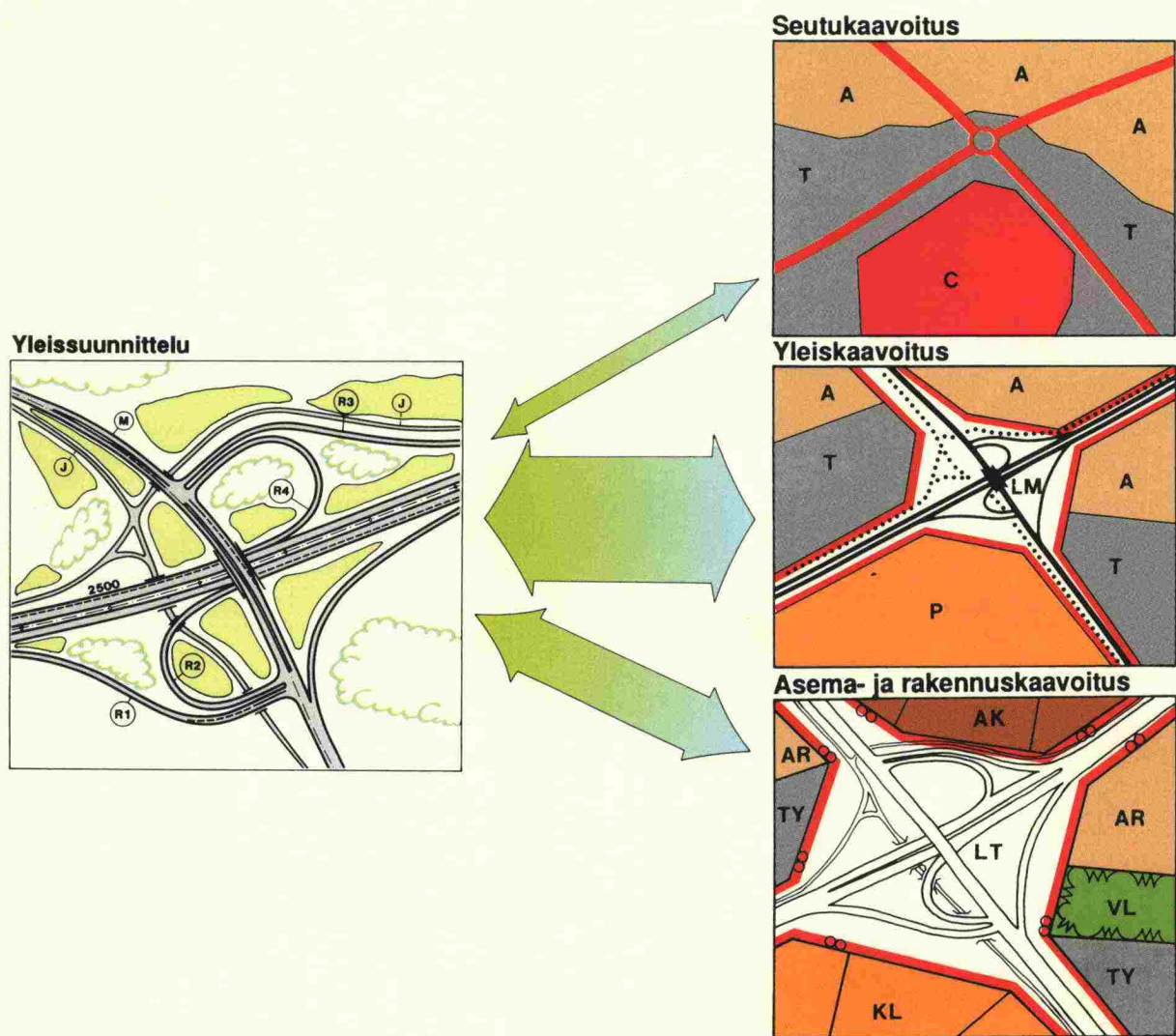
Maankäytön suunnittelussa on käytössä vaiheittain tarkentuva suunnittelu- ja päätöksentekoprosessi. Maankäytön suunnittelujärjestelmä on määritelty rakennuslaissa.



Kuva 6. Rakennuslain mukainen kaavajärjestelmä /6/.

Liikennetarkistukset ja maankäyttösuunnitelmat sovitetaan yhteen yleissuunnitteluvaiheessa. Yhteensovittaminen edellyttää, että yleissuunnittelun yhteydessä kunta suunnittelee samanaikaisesti maankäyttöä, tai ainakin arvioi maankäyttövaikutuksia. Yhteistyö tapahtuu pääasiallisesti yleiskaavatasolla, mutta kytkenä on myös yleispiirteisempään ja tarkempaan kaavoitukseen: haja-asutusalueilla seutukaavoitukseen ja taajamissa asema- tai rakennuskaavoitukseen. Taajamissa asema- tai rakennuskaavoja voidaan tarkistaa jo yleissuunnitelman perusteella.

Suunnitteluun liittyvien menettelytapojen (työskentelytapa, yhteistyö ja päätöksenteko) tulee olla sellaiset, että suunnittelussa löydetään molempia osapuolia ja muita intressiryhmiä tyydyttävä ratkaisu. Syntyneen yhteisymmärryksen perusteella maankäyttösuunnitelma ja tien yleissuunnitelma sovitetaan yhteen. Työskentelytavasta, yhteistyöstä ja päätöksenteosta sovitaan yhteisesti suunnittelun valmistelun yhteydessä.



Kuva 7. Maankäytön suunnittelun ja yleissuunnittelun yhteistyö ja kytännät.

Oikeudellisesti kaavat ovat tietä koskevia suunnitelmia vahvempia, joten tietä ei voi toteuttaa, jos se vaikeuttaa vahvistetun tai hyväksytyn kaavan toteuttamista. Toisaalta rakennuslakiin sisältyvä yhteistyövelvoite edellyttää, että kaavoituksessa liikenteen tarpeet on sovitettava yhteen muiden maankäyttötarpeiden kanssa.

Tiensuunnittelun ja maankäytön suunnittelun yhteistyötä on käsitelty tarkemmin ohjeessa "Yleiset tiet kaava-alueilla" /6/.

3 YLEISSUUNNITTELULLE OMINAISIA PIIRTEITÄ

3.1 Oikeudellinen asema

Toimenpidepäättöksellä ei ole suoria oikeusvaikutuksia nykyisen tielain mukaan. Yleissuunnitelman hyväksyminen ei takaa tienpitäjälle alueen saamista tietä varten eikä aiheuta suoraan rajoituksia maanomistajalle. Toisaalta tielaki ei myöskään velvoita tienpitäjää lunastamaan tien alle jääviä kiinteistöjä tai maksamaan haittakorvauksia.

Yleissuunnitelmalla on kuitenkin epäsuoria oikeusvaikutuksia asianosaisiin ja maankäytön suunnitteluun. Yleissuunnitelma ja sen hyväksyminen saattavat vaikeuttaa ja pitkittää rakennusluvan saantia, vaikeuttavat yleissuunnitelman alueella olevan kiinteistön myyntiä ja alentavat kiinteistön arvoa.

Vahvistetuilla seutu-, yleis- tai detaljikaava-alueilla yleissuunnitelman oikeusvaikutukset voivat toteutua rakennuslain säädösten perusteella seuraavasti:

- Vahvistetun seutu- tai yleiskaavan perusteella on mahdollista saada korvausta, jos rakennuslupa evätään. Rakennuslupa on myönnettävä, mikäli korvausta ei makseta ja haitta on huomattava. Korvaukset seutu- tai yleiskaavojen perusteella ovat kuitenkin harvinaisia. Vahvistamaton yleiskaava, joita pääosa nykyisistä yleiskaavoista on, ei synnytä rakentamista rajoittavia oikeusvaikutuksia.
- Vahvistetuilla asema-, rakennus- ja rantakaava-alueilla valtio on velvollinen lunastamaan yleiseksi tieksi varatun alueen, jota maanomistaja ei voi kohtuullista hyötyä tuottavalla tavalla käyttää hyödykseen. Toisaalta kaava turvaa yleisen tien aluevarauksen säilymisen.

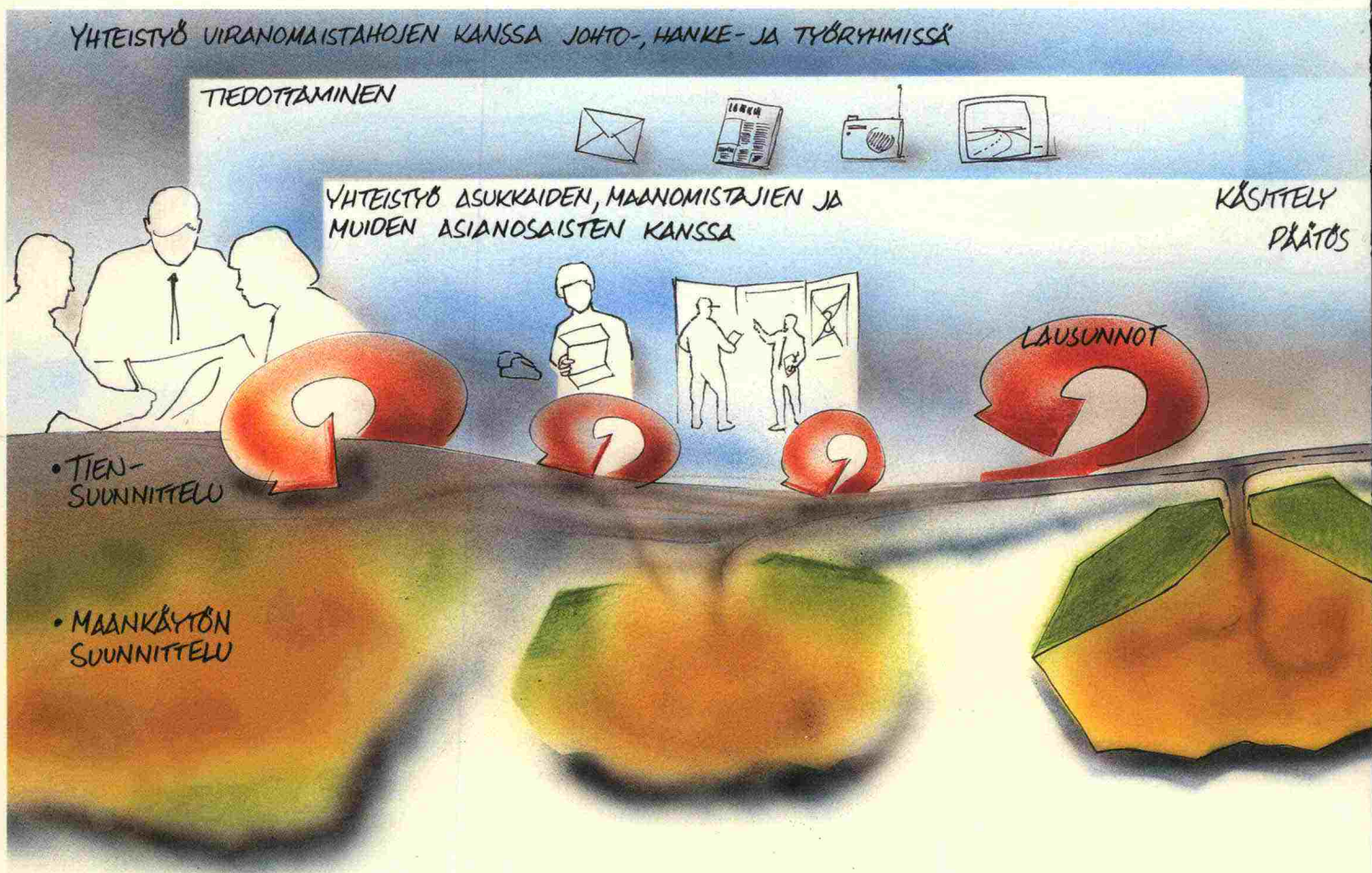
Kaavoittamattomilla alueilla tai alueilla, joilla ei ole vahvistettua kaavaa, yleissuunnitelma ei ole riittävä peruste rakennusluvan epäämiselle, jos maanomistaja neuvotteluista huolimatta haluaa rakentaa yleissuunnitelman mukaiselle alueelle. Yleissuunnitelmassa osoitettua aluetta ei myöskään voida lunastaa tietarkoituksiin tielain nojalla. Tielaitos voi kuitenkin vapaaehtoisin kaupoin lunastaa tien alle jääviä alueita, jos haitat maanomistajalle ovat huomattavat. Tämä on yleensä edellyttänyt, että tien tekeminen on toteuttamisohjelmissa.

Tielain uudistuksen yhteydessä lakiin otettaneen yleissuunnitelmaa koskevia säädöksiä, joilla vahvistetaan sen asemaa suunnittelujärjestelmässä ja alueiden varaamisessa tietarkoituksiin sekä parannetaan maanomistajien oikeusturvaa.

3.2 Vuorovaikutteinen suunnittelu

Yleissuunnittelu on tien periaateratkaisujen ja yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden kannalta keskeisin suunnitteluvaihe. Silloin liikennetarpeet sovitaan yhteen maankäyttö- ja muiden suunnitelmien kanssa, ja myös hankkeen vaikutukset maanomistajiin ja muihin asianosaisiin alkavat hahmottua. Eri osapuolten näkemysten huomioon ottaminen edellyttää vuorovaikutteista suunnittelua, jonka osapuolet ja menettelytavat, kuten työskentelytapa, päätöksenteko, yhteistyö ja tiedottaminen, sovitaan suunnittelun valmistelun yhteydessä.

Yleissuunnitteluun osallistuvat mm. kunnat, seutukaavoituksesta vastaavat kuntainliitot, useat valtion virastot ja laitokset, eri yhteisöt sekä tien lähialueen yrittäjät, asukkaat ja maanomistajat. Osapuolet ja sidosryhmät määräytyvät hankkeen vaikutusten perusteella. Kunnat ja muut viranomaiset osallistuvat suunnitteluun johto-, hanke- ja työryhmissä sekä tekemällä hanketta palvelevaa omaan toimialaansa kuuluvaa suunnittelua. Näiden osapuolten on saatava riittävän ajoissa tieto suunnitteluprojektista, jotta ne voivat selvittää oman suunnittelunsa ja päätöksentekonsa tarpeet sekä varata siihen tarvittavat resurssit.



Kuva 8. Vuorovaikutteisuus yleissuunnittelussa.

Yhteistyötavat tien vaikutusalueen asukkaiden, maanomistajien ja muiden asianosaisten kanssa vaihtelevat hankkeen ja sen vaikutusten mukaan. Näiden tahojen tulee saada tietoa suunnittelusta, ja heille tulee varata mahdollisuus esittää omat näkemyksensä suunniteltavista ratkaisuista.

Jos yleissuunnittelu ja kaavoitus ovat vireillä samanaikaisesti, on näihin suunnitelmiin liittyvä julkisuus pyrittävä järjestämään samanaikaisesti.

3.3 Yleispiirteinen suunnittelutarkkuus

3.3.1 Yleistä

Yleissuunnitelma laaditaan kulloinkin tarkoituksenmukaisella tarkkuudella. Tarkkuus määritellään tapauskohtaisesti hankkeen toiminnansuunnittelun yhteydessä, ja siihen vaikuttavat hankkeen luonne ja sijainti sekä ympäristöolosuhteet. Lisäksi on otettava huomioon, mihin keskeiset sidosryhmät ovat tässä suunnitteluvaiheessa valmiita sitoutumaan, ja että yleissuunnitteluun sidottavat resurssit ovat mielekkäässä suhteessa hankkeen rakentamiskustannuksiin ja toteuttamisajankohtaan.

Suunnittelutarkkuuden on oltava sellainen, että

- suunnitelman perusteella voidaan tehdä tarvittavat päätökset
- eri osapuolet voivat sitoutua hankkeeseen
- suunnitelmaa pystytään noudattamaan jatkossa ilman merkittäviä muutoksia
- tielaitos voi tarvittaessa suunnitelman perusteella lunastaa kiinteistöjä joutumatta kuitenkaan tarpeettomiin tai ylimitoitettuihin lunastuksiin.

3.3.2 Toiminnalliset ratkaisut

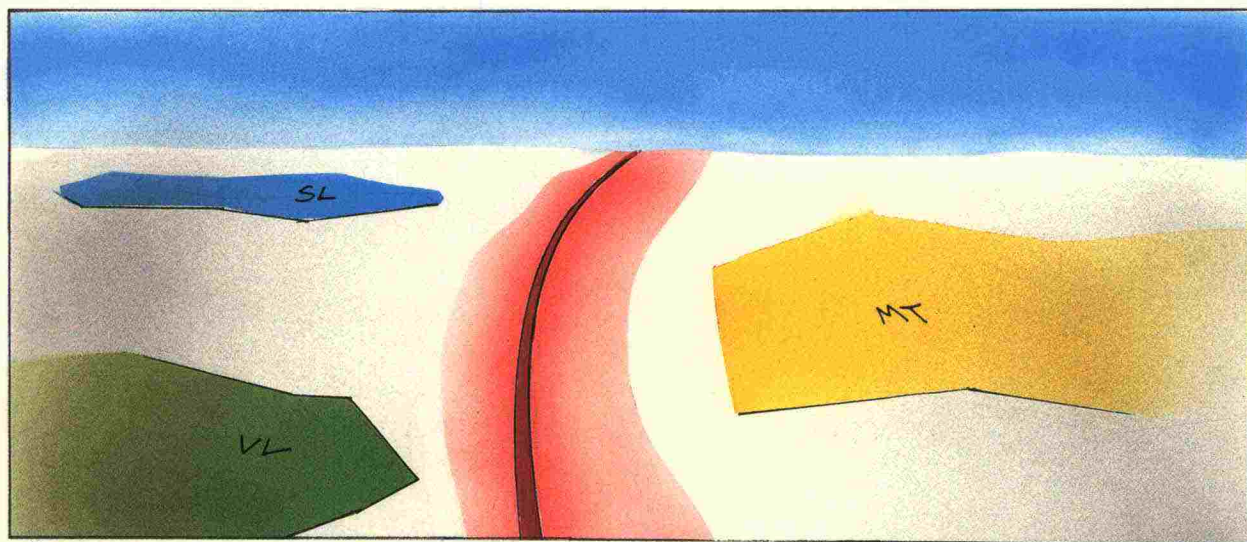
Verkkotason toiminnallinen ratkaisu saadaan yleensä edeltävistä suunnitteluvaiheista, ja sen oikeellisuus varmistetaan yleissuunnittelun alussa. Verkkotason toiminnallisen ratkaisun on oltava pitävä, ennen kuin liikenteellisiä toiminnallisia ratkaisuja ryhdytään suunnittelemaan, koska muutokset siinä muuttavat koko yleissuunnitelmaa.

Liikennetekniset toiminnalliset ratkaisut ovat perustana tiesuunnitelman teknisille yksityiskohdille. Muutokset merkittävässä liikenneteknisissä ratkaisuissa voivat muuttaa aluevarauksia ja vaikuttavat jatkosuunnitteluun. Pienemmissä ratkaisuissa kuten liittymien kaistamäärissä ja niiden pituuksissa tms. voidaan sallia yleispiirteisyyttä silloin, kun muutokset eivät vaikuta merkittävästi aluevarauksiin eivätkä muihin jatkosuunnittelun perusteisiin.

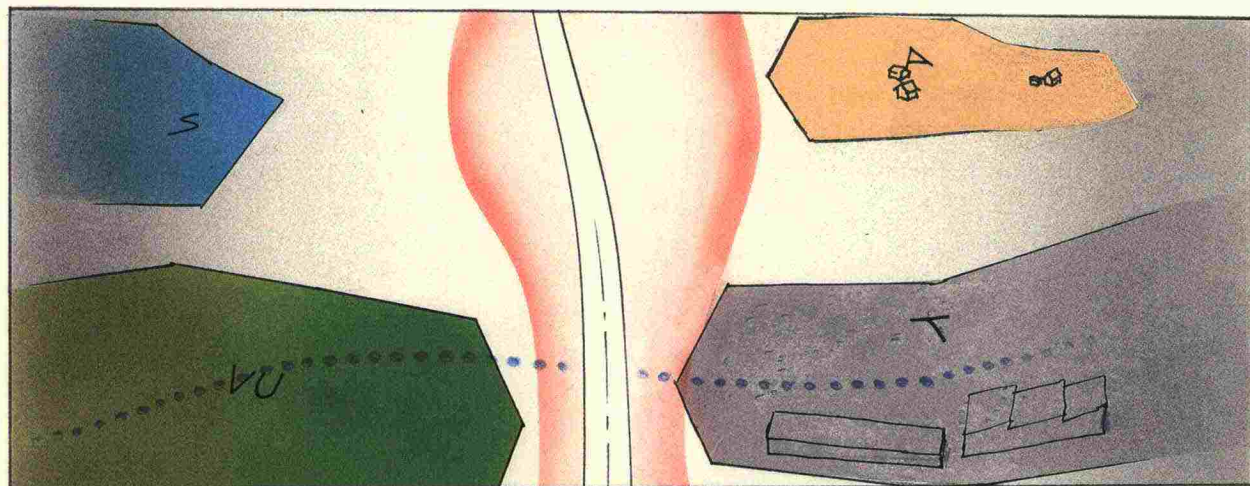
Yleissuunnitelma

3 YLEISSUUNNITTELULLE OMINAISIA PIIRTEITÄ

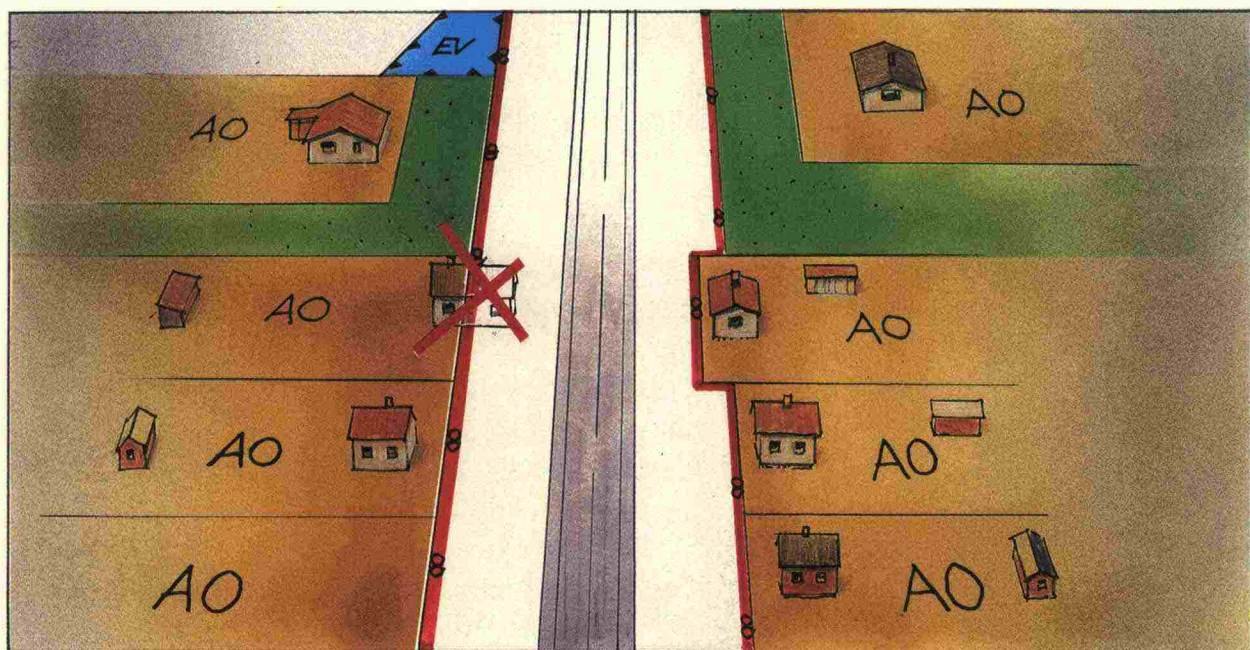
3.3 Yleispiirteinen suunnittelutarkkuus



SEUTUKAAVA - RAKENTAMATON ALUE



YLEISKAAVA - TAAJAMAN REUNA-ALUE TAI HAJA-ASUTUSALUE



ASEMA-JA RAKENNUSKAAVA - TAAJAMA-ALUE

Kuva 9. Yleissuunnitelman suunnittelutarkkuus eri kaavatasoilla.

3.3.3 Yleispiirteinen sijainti

Tien yleispiirteisen sijainnin määrittämisessä tarkkuustaso riippuu oleellisesti ympäröivästä alueesta ja sitä koskevasta maankäyttösuunnitelmista. Asema- ja rakennuskaava-alueilla suunnittelun on oltava niin tarkkaa, että sen perusteella voidaan tarvittaessa määrittää kaavan liikennealue. Tiiviisti rakennetussa ympäristössä tämä merkitsee lähes tiesuunnittelutarkkuutta.

Yleis- ja seutukaava-alueilla suunnittelu voi olla yleispiirteisempää, koska maankäyttösuunnittelun yleispiirteisyys ei edellytä vielä tien aluevarauksen määrittämistä liikennealueen tarkkuudella. Näillä alueilla pyritään siihen, että tien linjaus määritetään vähintään ± 50 metrin tarkkuudella. Rakentamattomilla alueilla tien linjaus voi olla vieläkin yleispiirteisempi. Ympäristöllisesti aroissa kohteissa suunnittelun tarkkuuden on kuitenkin lähestyttävä rakennus- ja asemakaava-alueella vaadittavaa tarkkuutta.

3.3.4 Toteuttamiskelpoisuus

Suunnittelun tulee olla tarkkuudeltaan sellaista, että ratkaisujen ympäristöllinen ja tekninen toteuttamiskelpoisuus voidaan varmistaa. Tämä edellyttää, että suunnittelun lähtötiedot on selvitetty riittävän luotettavasti. Lisäksi suunnittelua varten tarvitaan ajantasalla olevat ja riittävän yksityiskohtaiset tiedot suunnittelualueen maastosta ja maaston korkeuksista, pohjaolosuhteista sekä ympäristöstä.

Vaihtoehtotarkasteluissa toteuttamiskelpoisuuden kannalta olennaista on, että

- kaikki toteuttamiskelpoiset vaihtoehdot tutkitaan
- vaihtoehtojen karsintaa varten niiden vaikutukset tutkitaan riittävän yksityiskohtaisesti, ja riskialttiit tekniset ratkaisut sekä merkitävät ympäristönhoitotoimenpiteet luonnostellaan ja niiden kustannusvaikutukset selvitetään.

Lopullisen yleissuunnitelman toteuttamiskelpoisuuden kannalta keskeistä on, että

- toimenpiteet suunnitellaan niin tarkasti, että niiden laajuus ja sisältö eivät muutu merkittävästi jatkosuunnittelussa
- ympäristöhoitotoimenpiteiden periaatteet määritellään
- massatalous ja massojen käytön pääperiaatteet selvitetään (esim. alustava massalaskenta)
- merkittävät pohjanvahvistustoimenpiteet suunnitellaan alustavasti
- maisemaan merkittävästi vaikuttavien tai muuten merkittävien siltojen periaateratkaisut suunnitellaan
- muut toteuttamiseen vaikuttavat tekijät tutkitaan.

3.3.5 Kustannusarvio

Yleissuunnitelman kustannusarvion on oltava niin luotettava, ettei se ylity merkittävästi jatkosuunnittelussa. Kustannusarvio on pohjana, kun toimenpidepäätöksessä arvioidaan hankkeen toteuttamiskelpoisuutta sekä toteuttamisen ajankohtaa.

Yleissuunnitteluvaiheessa kustannusarvion laskeminen perustuu pääsuoritteisiin ja niiden kokemusperäisiin yksikköhintoihin. Tarkan suoritepohjaisen kustannusarvion laatiminen ei ole suunnitteluun käytettävissä olevien resurssien eikä suunnittelun yleispiirteisyyden vuoksi mielekäästä. Suunnittelun yleispiirteisyydestä johtuen toimenpiteisiin sisältyy epätarkkuutta, joten kustannuksiin sisällytetään yllättäviä kustannustekijöitä varten lisäkustannuksia.

3.4 Kattava suunnittelun dokumentointi

Dokumentointi suunnitellaan osana hankkeen toimintasuunnitelmaa. Tavoite on, että se palvelee mahdollisimman hyvin hankkeen käsittelyä, päätöksentekoa, tiedottamista ja jatkosuunnittelua. Dokumentointiin kuuluu suunnitelman raportoinnin lisäksi suunnittelun aikaisten tapahtumien kirjaaminen ja suunnittelun aikana syntyneen aineiston järjestelmällinen taltiointi.

3.4.1 Suunnitelmaraportti

Yleissuunnitelman keskeiset tulokset esitetään yleissuunnitelmaraportissa ja tarvittaessa laajaa julkisuutta varten laadittavassa yleissuunnitelmaraportin lyhennelmässä.

Yleissuunnitelmaraportti palvelee ensisijaisesti päätöksentekoa ja siihen liittyvää lausuntomenettelyä. Päätöksenteko asettaa myös keskeisimmät vaatimukset raportin sisällölle. Sen tulee olla tiivis yleissuunnittelun keskeiset taustatiedot, tulokset, suositukset ja niiden perustelut sekä hankkeen vaikutukset esittelevä asiakirja. Ne viranomais- ym. tahot, jotka antavat lausunnon yleissuunnitelmasta, ovat yleensä olleet mukana suunnittelun hanke- tai muissa ryhmissä ja ne voivat myös tarvittaessa käyttää suunnittelutyön aikana syntynyttä aineistoa varsinaisen raportin tukena.

Yleissuunnitelmaraportin lyhennelmä on hankkeen yleisesittelyä ja laajaa julkisuutta varten tarvittaessa laadittava vihkonen, jossa kerrotaan suunnitelman keskeisimmät ratkaisut sekä niiden perustelut ja vaikutukset. Lyhennelmä laaditaan tiedottamisnäkökulmasta ja se on tarkoitettu palvelemaan myös hankkeesta käytävää kansalaiskeskustelua. Lyhennelmä jaetaan hankkeen sidosryhmille, luottamushenkilöille sekä lähivaikutusalueen asukkaille, maanomistajille ja yrittäjille. Sen pitää olla myös muiden asiasta kiinnostuneiden saatavissa.

3.4.2 Muu aineisto

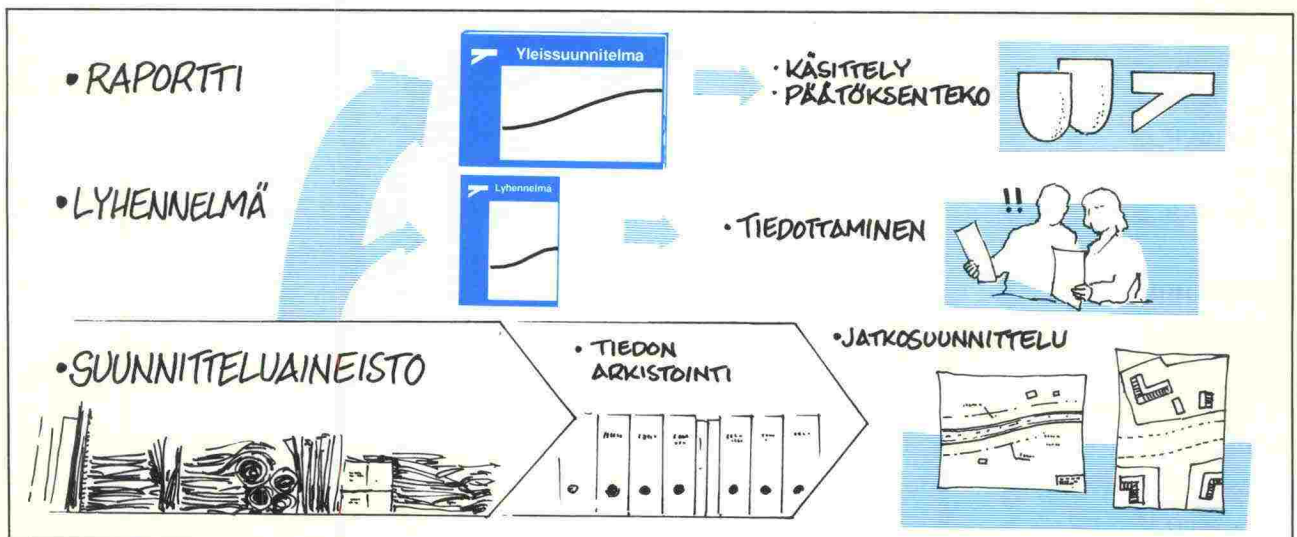
Suunnittelun aikaiset tapahtumat ja päätökset sekä suunnitelman käsittely

Suunnittelutyön etenemistä, suunnittelun aikaisia tapahtumia ja päätöksiä sekä suunnitelman käsittelyä koskevat tiedot taltioidaan niin, että ne voidaan tarvittaessa tarkistaa jälkikäteen suunnitelman käsittelyn tai jatkosuunnittelun yhteydessä.

Suunnittelun aikaisten tapahtumien ja päätösten dokumentoinnissa on oleellista, että kaikista neuvotteluista laaditaan muistiot ja että ne hyväksytetään. Lisäksi suunnittelusta on hyvä pitää suunnittelupäiväkirjaa, johon kirjataan mm. keskeiset suunnittelutapahtumat, projektin vastuuhenkilöiden väliset puhelinneuvottelut sekä merkittävät muut tapahtumat (kokousmateriaalin postitus jne.).

Suunnitteluaineisto

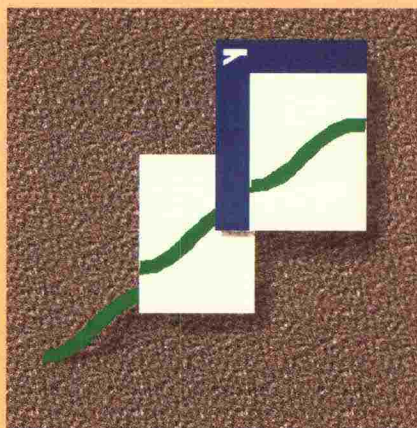
Suunnitteluaineiston taltioinnilla pyritään välttämään jatkosuunnittelussa tarvittavien tietojen ja tehtyjen vaihtoehto- ym. tarkasteluiden hukkaaminen. Aineisto kootaan kansioiksi, joihin sisällytetään valitun vaihtoehdon tekninen suunnitelma ja siihen liittyvät tarkastelut ym. aineisto (esim. maaperätiedot), ympäristövaikutusten arviointiselosteet, työ- ja väliraportit sekä tiedot siitä, mihin ja mitä muuta aineistoa yleissuunnittelusta on arkistoitu.



Kuva 10. Yleissuunnittelun dokumentointi.

B

OSA B: YLEISSUUNNITELMAN ASIAKIRJAT



1 YLEISSUUNNITELMARAPORTTI

1.1 Sisältö ja rakenne

Raportin sisältö

Yleissuunnitelmaraportti on tiivis yleissuunnittelun keskeiset taustatiedot ja tulokset esittelevä asiakirja. Raportti palvelee ensisijaisesti päätöksentekoa ja siihen liittyvää lausuntomenettelyä, mikä asettaa myös keskeisimmät vaatimukset raportin sisällölle. Päätöksenteon kannalta yleissuunnitelmaraportista tulee ilmetä

- toiminnalliset ratkaisut *hallinnalliset*
 - verkon toiminnallinen ratkaisu
 - liikennetekninen toiminnallinen ratkaisu
- tien yleispiirteinen sijainti
- tekniset periaateratkaisut
- ympäristönhoidon periaatteet
- vaikutukset
 - liikenne
 - ympäristö
 - talous
- suunnitelman laatimismenettely (prosessikuvaus).

Tarkat tekniset yksityiskohdat ja piirustukset sisällytetään työn suunnitteluaineistoon.

Ympäristövaikutusten **arviointiselosteesta** yleissuunnitelmaraporttiin kirjaataan keskeiset tiedot vastaavasti kuin muistakin vaikutustarkasteluista. Tarvittaessa arviointiseloste voidaan liittää yleissuunnitelmaraporttiin.

Tässä julkaisussa annetut ohjeet on tarkoitettu ensisijaisesti kehittämishankkeiden yleissuunnitelmia varten. Muiden hankkeiden sisältövaatimukset ovat suppeammat. Raportin sisältö harkitaan aina tapauskohtaisesti suunnittelutehtävän, suunnitelman käsittelyn ja päätöksenteon vaatimusten perusteella.

Raportin rakenne

Yleissuunnitelmaraportti jäsennellään kolmeen pääosaan, joita ovat

- johdanto-osa
- suunnitelmaselostus
- suunnitelmapiirustukset.

Johdanto-osa on tarkoitettu yleisinformaatioksi suunnitelman sisällöstä ja suunnittelumenettelystä. Siihen sisältyvät kannet, alkusanat, tiivistelmä sekä prosessikuvaus. Varsinainen suunnitelma kuvataan suunnitelmaselostuksessa ja suunnitelmapiirustuksissa. Suunnitelmaselostukseen sisältyy kuvaus suunnittelutyön lähtökohdista, vaihtoehtotarkasteluista sekä suunnittelun tuloksena syntyneestä yleissuunnitelmasta. Suunnitelmapiirustukset sisältävät yleissuunnitelman tekniset piirustukset sekä niitä täydentävät muut suunnitelmat.

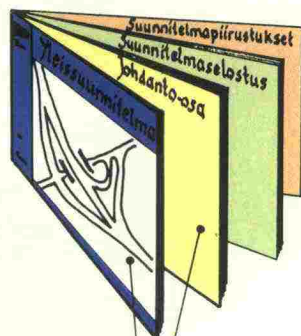
Yleissuunnitelmaraportin esittämisessä noudatetaan tässä julkaisussa annettujen ohjeiden ja suositusten ohella tielaitoksen julkaisuohjeita /2/ ja tielaitoksen graafista ohjeistoa /1/.

Yleissuunnitelmaraportti voi olla kooltaan A3 tai A4.

ALKUSANAT	
TIIVISTELMÄ	
PROSESSIKUVAUS	
1 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET	5
1.1 Suunnittelualue ja tieverkko	5
1.2 Aikaisemmat suunnitelmat ja päätökset	5
...	
1.8 Tavoitteet	8
2 VAIHTOEHTOTARKASTELUT	9
2.1 Vaihtoehtojen kuvaus	9
2.2 Vaikutukset	10
2.3 Vaihtoehtojen vertailu	12
3 YLEISSUUNNITELMA	13
3.1 Mitoitus ja tekniset ratkaisut	13
3.2 Tie- ja katu järjestelyt	13
3.3 Kevyen liikenteen järjestelyt	13
...	
3.9 Vaikutukset	17
3.9.1 Liikenteelliset vaikutukset	17
3.9.2 Ympäristövaikutukset	18
3.9.3 Talousvaikutukset	20

PIIRUSTUKSET	21
1 Verkkotason toiminnallinen ratkaisu	21
2 Yleiskartta	22
3 Ympäristöhoidon yleiskartta	23
4 Suunnitelmakartat 1:4000	
- plv 0 - 1500	24
- plv 1500 - 3000	25
- plv 3000 - 4500	26
- plv 4500 - 6000	27
5 Pituusleikkaukset 1:4 000/1:400	
- plv 0 - 1500	28
- plv 1500 - 3000	29
- plv 3000 - 4500	30
- plv 4500 - 6000	31
6 Poikkileikkaukset	32
7 Sangin silta	33
8 Näkymäkuvat	35

Kuva 1. Esimerkki yleissuunnitelmaraportin sisällysluettelosta.



Johdanto-osa
-kannet
-alkusanat
-tiivistelmä
-prosessikuvaus

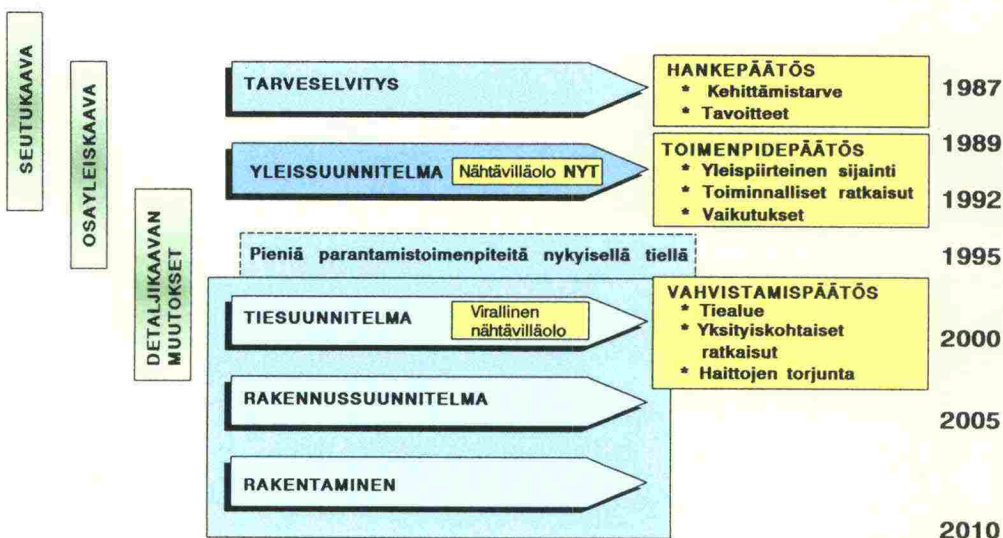
Yleissuunnitelmaraportin kopiomäärä voidaan rajoittaa suhteellisen pieneksi, kun laajaa julkisuutta varten raportista laaditaan erillinen lyhennelmä. Kun kopiomäärä on pieni, voidaan kopiointi tehdä värikopiokoneella. Tällöin raportin kuvissa ja piirustuksissa voidaan käyttää värejä parantamaan luettavuutta.

1.2 Johdanto-osa

Kannet

Raportin etukannessa ilmoitetaan tien nimi ja numero, suunnitteluosuus, suunnitteluvaihe "yleissuunnitelma" ja niiden kuntien nimet, joita suunnitelma koskee. Lisäksi esitetään suunnitelman valmistumisvuosi ja suunnittelusta vastaanottanut tiepiiri. Jos kunnat ovat osallistuneet suunnittelutyön kustannuksiin, esitetään niiden nimet tiepiiriin nimen yhteydessä. Kanteen sijoitetaan raportin sisältöä esittävä kuva tai karttapiirros.

Takakanteen voidaan sijoittaa tietoja raportin tärkeimmistä tuloksista ja prosessin etenemisestä. Yleissuunnitelman kansien perusväri on sininen.



Kuva 2. Esimerkki raportin takakanteen sijoitettavasta prosessin etenemiskaaviosta.

Alkusanat

Alkusanoissa kuvataan lyhyesti suunnitteluvaihe ja -kohde, kuka on vastannut hankkeen suunnittelusta sekä suunnitelman laatijat. Lisäksi mainitaan suunnitelmaan liittyvät mahdolliset erilliset raportit. Pienissä hankkeissa, joissa ei ole tarvetta erilliseen prosessikuvaukseen, sen oleelliset kohdat sisällytetään alkusanoihin.

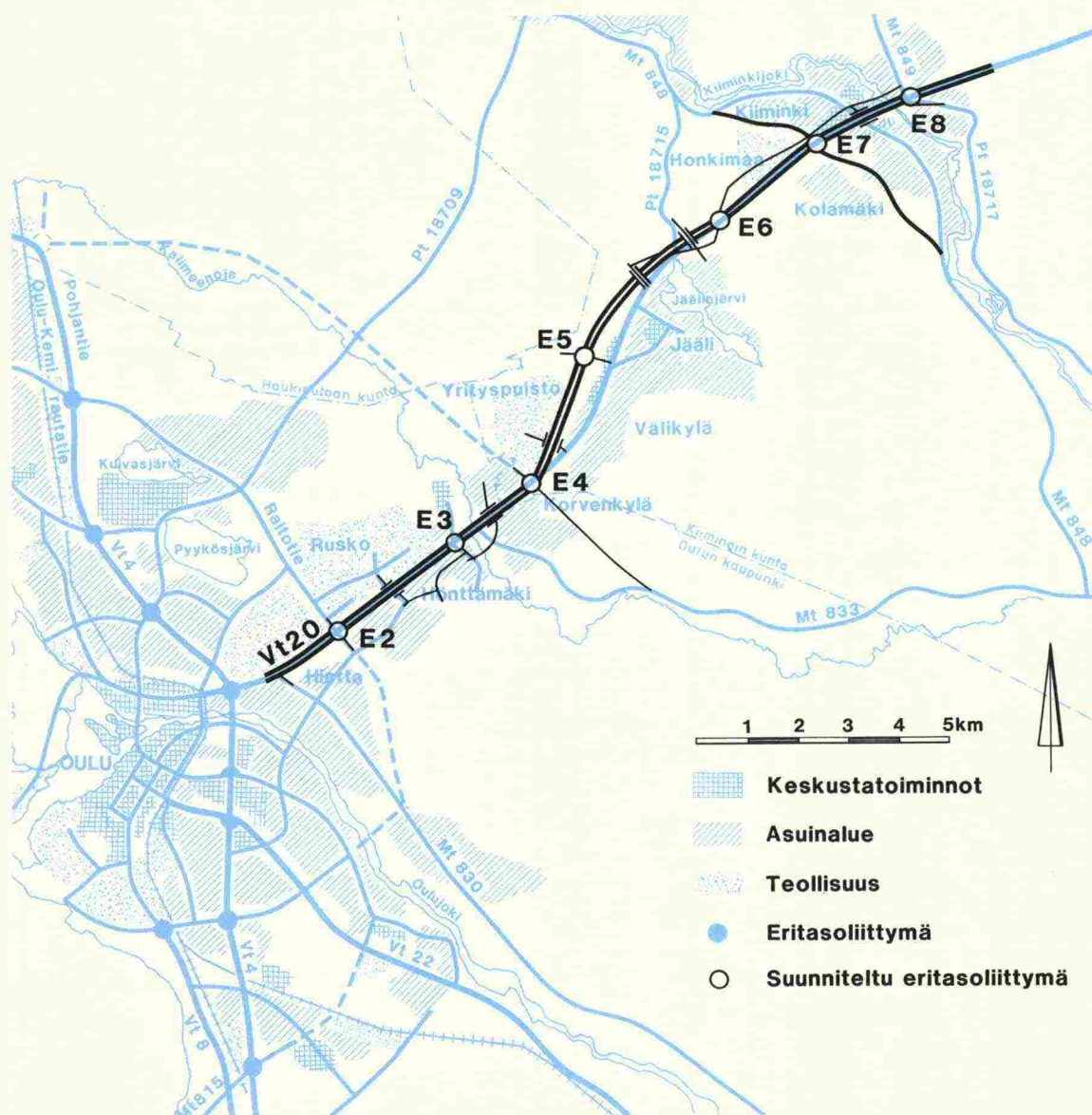
Alkusanat sijoitetaan raporttiin ennen sisällysluetteloa.

Tiivistelmä

Tiivistelmä on suppea (1 - 2 sivua) yhteenvedo koko raportin sisällöstä. Tiivistelmässä ei esitetä sellaista tietoa tai päätelmää, jota itse suunnitelmassa ei ole esitetty. Tiivistelmän keskeisimmät kohdat ovat

- suunnitelman tarkoitus
- lähtökohdat
- tavoitteet
- vaihtoehtotarkastelut
- yleissuunnitelma
- vaikutukset.

Tiivistelmään liitetään kohdetta kuvaava yleispiirteinen kartta. Kartta on hyvä laatia niin, että se sopii myös lehdistötiedotteen kartaksi.



Kuva 3. Kohdetta kuvaava yleispiirteinen kartta.

Prosessikuvaus

Prosessikuvaus on tarpeen kehittämishankkeissa, joissa on mukana useita suunnittelun osapuolia, suunnitteluun liittyy välipäätöksiä tai vaikutus selvitykset ovat laaja-alaisia. Pienissä hankkeissa prosessikuvauksen keskeisimmät asiat voidaan sisällyttää alkusanoihin.

Prosessikuvaus on tarkoitettu ensisijaisesti lausunnonantajille ja päätöksentekijöille. Sen perusteella heidän pitää pystyä arvioimaan

- onko suunnittelutyössä noudatettu hyvää ja lainmukaista suunnittelutapaa
- onko osallistumis- ja kuulemismenettely ollut riittävä
- onko välipäätökset tehty asianmukaisesti
- onko suunnittelussa käytetty riittävää asiantuntemusta.

Prosessikuvauksen pääsisältö on seuraava:

- lyhyt kuvaus aikaisemmista suunnitteluvaiheista ja niiden perusteella tehdyistä päätöksistä
- kuvaus työtavasta ja suunnitteluorganisaatiosta
 - suunnitelman laatijat
 - johto-, hanke- ja työryhmät
 - ympäristöyhteistyöryhmät
 - sidosryhmien osallistuminen
- työnaikaiset lausuntomenettelyt ja välipäätökset
- tiedottaminen ja julkisuus
- miten suunnitelma aiotaan käsitellä: lausunnot ja niiden käsittely
- mitä suunnitelman perusteella on tarkoitus päättää, ja kuka päättää
- suunnittelutyön jatkaminen ja arvio toteutuksesta
- keneltä saa lisätietoja.

Jos suunnitteluun osallistuneiden nimelistat ovat pitkiä, niitä ei sisällytetä prosessikuvaukseen. Ne voidaan esittää selostusosan lopussa liitteenä tai takakannen sisäpuolella.

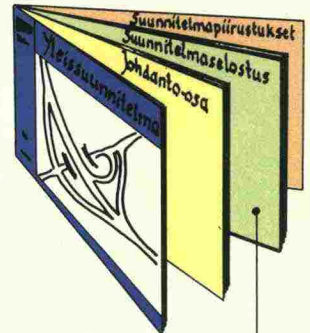
Suunnitteluprosessin kulkua voidaan havainnollistaa prosessikuvauksen yhteyteen tai raportin takakanteen sijoitettavalla kaaviolla.

1.3 Suunnitelmaselostus

Suunnitelmaselostuksen tarkoituksena on antaa tiivis kuvaus suunnittelutyön kulusta ja tuloksista. Siinä esitetään suunnitelman käsittelyn ja päätöksenteon kannalta oleelliset asiat. Tarkat yksityiskohdat ja tekniset taustatiedot esitetään suunnitteluaineistossa (ks. kohta 3.2).

Suunnitelmaselostus jäsennetään niin, että käsiteltävät asiat esitetään suunnitteluprosessin etenemisjärjestyksessä. Selostuksen rakenne voi olla seuraava:

- lähtökohdat
 - lähtötiedot ja ennusteet
 - tavoitteet
- vaihtoehtotarkastelut
 - toiminnalliset vaihtoehdot
 - vaikutus selvitykset ja johtopäätökset
- yleissuunnitelma
 - toiminnalliset ja tekniset ratkaisut, yleispiirteinen sijainti ja ympäristönhoidon periaatteet
 - vaikutukset.



Suunnitelmaselostus

- lähtökohdat
- vaihtoehtotarkastelut
- yleissuunnitelma

Laajoissa hankkeissa voi olla perusteltua esittää ensin varsinainen suunnittelutyön tulos ja sen jälkeen yleissuunnitelman perusteina olevat lähtökohdat ja vaihtoehtotarkastelut.

Hankkeissa, joihin ei liity toiminnallisia vaihtoehtotarkasteluja, esitetään perustelut, miksi vaihtoehtoja ei ole ollut tarpeen tutkia.

1.3.1 Lähtökohdat

Lähtökohdissa esitetään hankkeen rajaus ja ne olennaiset lähtötiedot, joihin yleissuunnitelma perustuu (ks. osa A kohta 2.5.1). Hankkeen tavoitteet esitetään myös suunnittelun lähtökohtana.

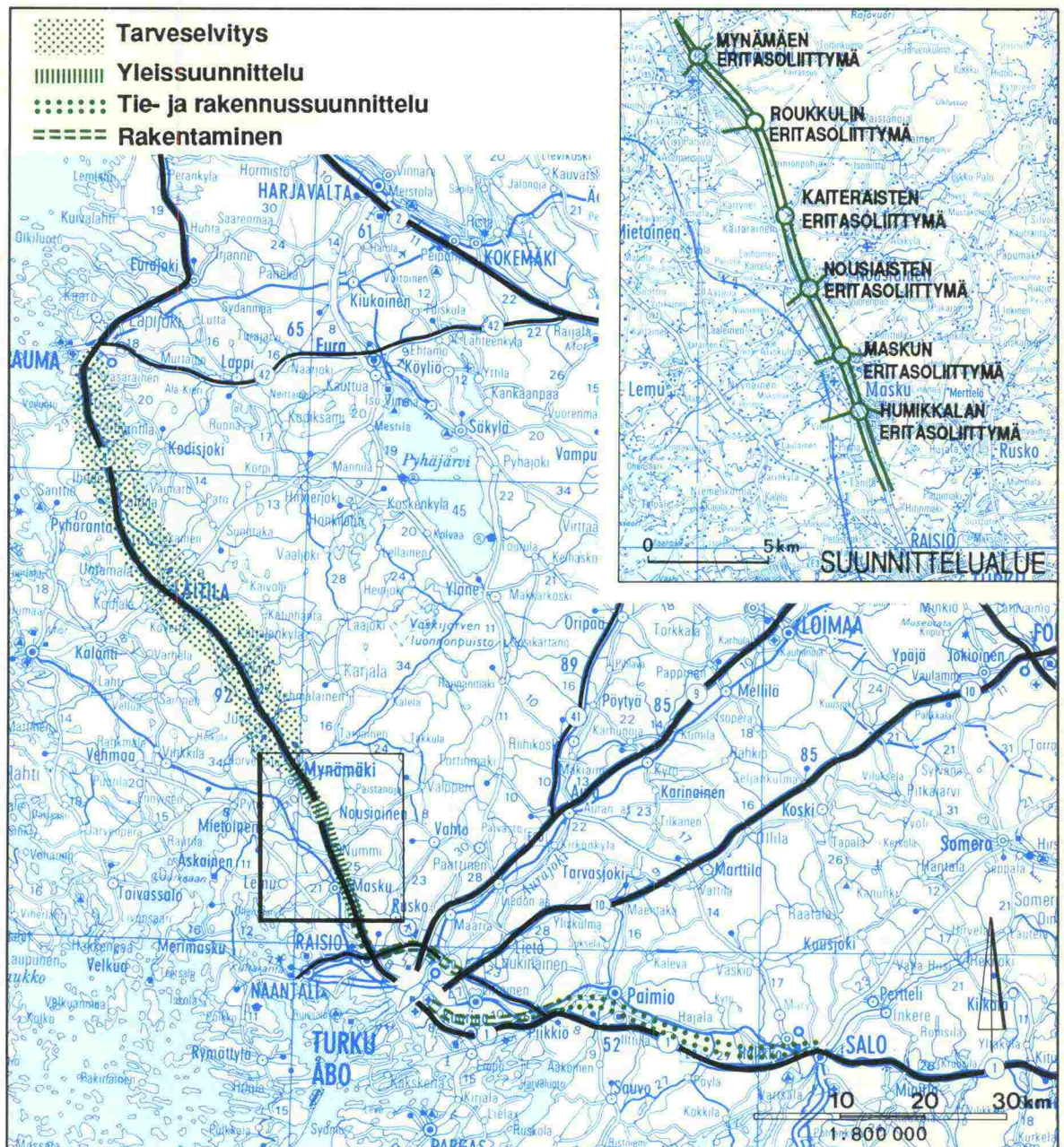
Esitettävät asiat ryhmitellään seuraavasti:

- suunnittelualue ja tieverkko
- liittyminen muuhun suunnitteluun
- verkkotason toiminnallinen ratkaisu
- maankäyttö
- liikenne
- ympäristö
- maaperä ja pohjaolosuhteet
- muut lähtötiedot
- hankkeen tavoitteet.

- nykyinen tien kuvaus

Suunnittelualue ja sen tieverkko kuvataan tekstinä ja hankkeen lähestymiskuvilla niin, että hankkeen sijainti, laajuus ja asema nykyisessä tieverkossa voidaan hahmottaa.

Liittymisessä muuhun suunnitteluun esitetään ne tie-, liikenne- ja maankäyttöhankeet, joilla on merkitystä yleissuunnitelman laatimiseen tai jotka vaikuttavat yleissuunnitelman ratkaisuihin. Asiaa voidaan havainnollistaa karttapiirroksella.



Kuva 4. Hankkeen lähestymiskuva.

Verkkotason toiminnallinen ratkaisu esitetään lähtötietona silloin, kun se saadaan aikaisemmista suunnitelmista. Mikäli sen selvittäminen kuuluu yleissuunnitteluun, esitetään verkkotason toiminnalliset vaihtoehtoselvitykset vaihtoehtotarkasteluiden yhteydessä. Verkkotason toiminnallista ratkaisua kuvaava piirustus esitetään kuitenkin aina suunnitelmapiirustuksissa (ks. kohta 1.4.1).

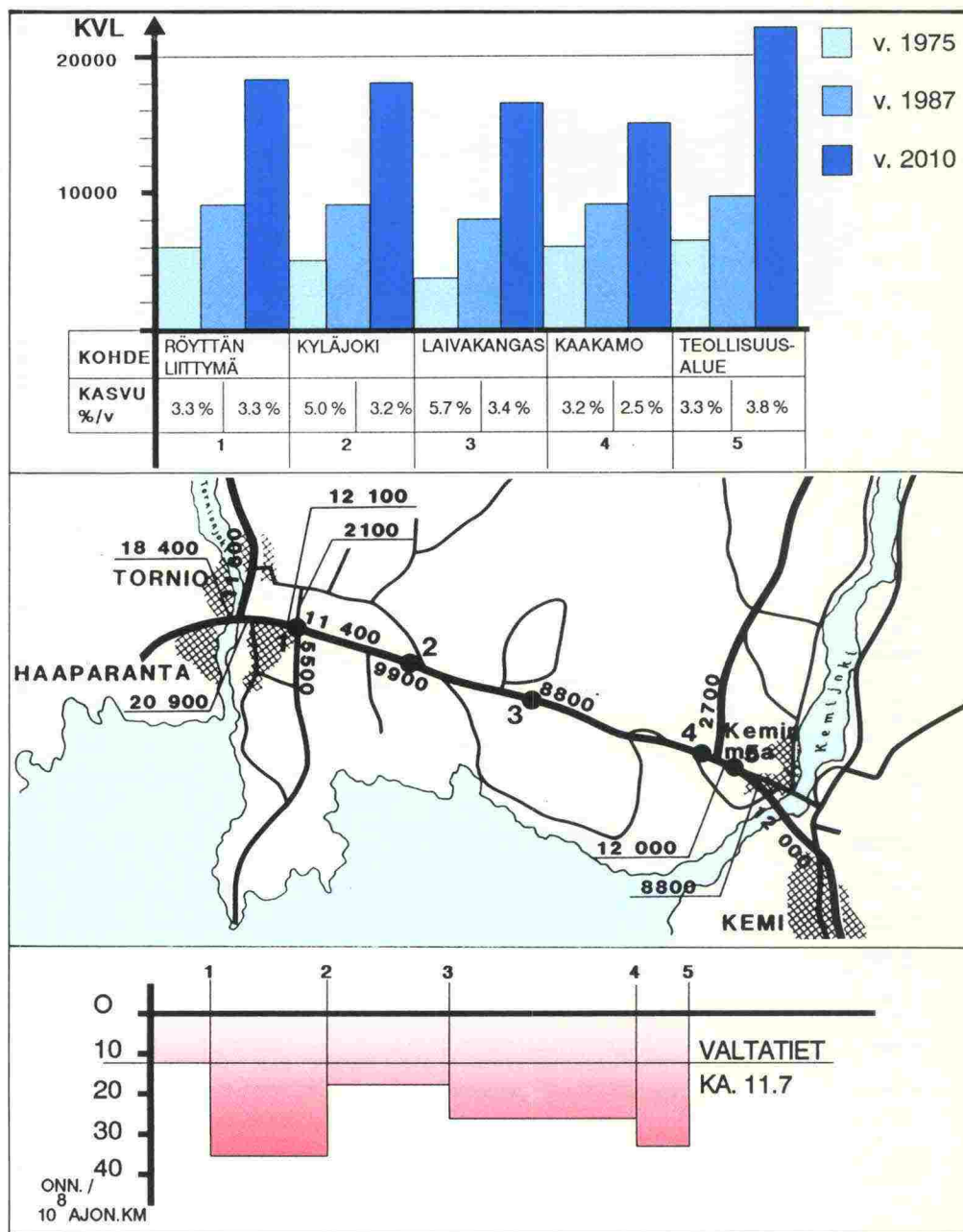
Maankäytön osalta esitetään suunnittelualueen nykyinen aluerakenne, kaavoitustilanne (seutukaava, yleiskaava, rakennus/asemakaava) sekä maankäytön kehitysnäkymät ja ennusteet eri maankäyttösuunnitelmien valossa. Kaavoitustilanne voidaan esittää tarvittaessa karttoina. Lisäksi karttojen tai graafisten kuvaajien avulla voidaan esittää merkittäviä nykyisiä ja ennustettuja maankäyttötietoja (asukkaat, työpaikat jne.).

Varsinaisia kaavakarttoja ei sisällytetä raporttiin. Nämä asiakirjat ovat tarvittaessa erillisinä lausunnonantajien ja päätöksentekijöiden käytössä.



Kuva 5. Kaavoitustilanne ja maankäytön kehitysnäkymät.

Liikenteestä esitetään nykyiset liikennemäärät ja -ennusteet, onnettomuus-tiedot sekä tiedot muista liikennemuodoista ja terminaaleista. Tiedot esitetään ja analysoidaan niin, että ne tukevat hankkeen tavoitteiden ymmärtämistä ja että hankkeen tavoitteiden toteutumista voidaan mitata. Tietoja havainnolliste-taan kartoilla ja graafisilla kuvaajilla.



Kuva 6. Liikennemäärien kehitys ja onnettomuusasteet.

Nykytilanteesta esitetään

- ajoneuvoliikenteen (tarvittaessa myös kevyen liikenteen) määrät
- liikenteen ominaisuuksia, vaihtelua sekä olosuhteita kuvaavat tunnusluvut
- kuvaus liikenneolosuhteista.

*nykyistä tietä tarkasteltavat tiedot
esim. leveys, pöytätyö, lähtöajat, ajoneuvomäärät.*

Liikenne-ennusteen taustatiedoksi on lisäksi hyvä todeta, miten liikenne on kehittynyt ja miten aikaisemmat liikenne-ennusteet ovat toteutuneet.

Liikenne-ennusteesta esitetään lyhyesti laatimisperusteet ja käytetyt menetelmät. Tarkat lähtötiedot ja laatimisperusteet liitetään hankkeen tekniseen aineistoon. Liikennemäärät sijoitetaan nykyverkolle ja esitetään kuvaus nykyverkon liikenneolosuhteista ennustetilanteessa. Ennusteen luotettavuutta kuvataan herkkyystarkastelulla, jossa esitetään, miten lähtöarvojen muuttaminen vaikuttaa liikennemääriin ja -olosuhteisiin. Liikenteen sijoittelut uusille verkkovaihtoehtoilta esitetään vaihtoehtojen vaikutustarkastelujen yhteydessä.

Onnettomuuksista ja niiden kehityksestä esitetään viimeisimmät tiedot. Niitä verrataan vastaavien kohteiden keskimääräisiin tietoihin ja esitetään arviot liikenneturvallisuudesta kohteittain ja liikennemuodoittain.

Ympäristön kokonaiskuva sekä yksityiskohtaisen ympäristöinventoinnin ja -analyysin tulokset esitetään tiiviinä tekstinä ja sitä täydentävinä karttoina. Tulokset esitetään niin, että ne palvelevat ympäristövaikutusten arviointia ja tavoitteiden toteutumisen mittaamista.

Ympäristön kokonaiskuva sisältää kuvauksia maastokäytävän herkkyydestä ja ympäristöllisistä kokonaisuuksista. Nämä tiedot saadaan tarveselvityksestä tai yleissuunnittelun alkuvaiheessa laaditusta ympäristön nykytilan inventoinnista.

Valitusta maastokäytävästä esitetään yksityiskohtainen ympäristöinventointi ja -analyysi. Siinä esitetään täsmällisesti, mistä tekijöistä kokonaiskuva kyseessä olevalla alueella muodostuu.

Lähtötietojen hankintaa on käsitelty ohjeessa "Ympäristötiedot ja tietolähteet tien suunnittelussa" /7/.



Hankkeen lopulliset tavoitteet ryhmitellään liikennettä, ympäristöä ja taloutta koskeviin tavoitteisiin, ja jakoa täsmennetään kunkin hankkeen erityispiirteiden mukaisesti. Tavoitteet esitetään sanallisesti. Lisäksi sellaiset tavoitteet, joita voidaan mitata (liikenneturvallisuus, liikennöitävyys, yhdistävyys jne.), esitetään myös lukuarvoina.

1.3.2 Vaihtoehtotarkastelut

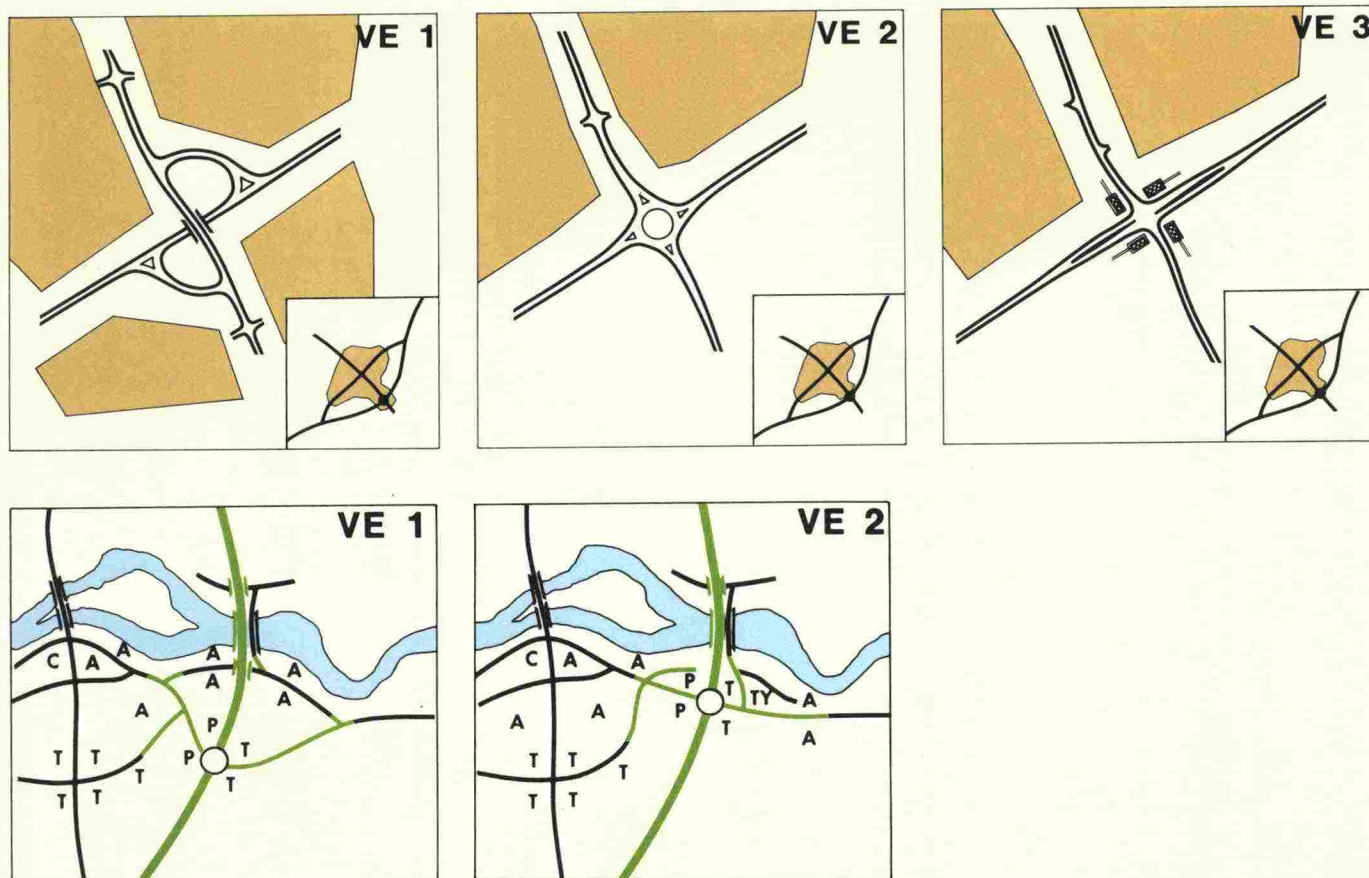
Vaihtoehtojen kuvaus

Raportissa esitetään perusteet toiminnallisten vaihtoehtojen muodostamiselle. Alustavassa karsinnassa hylätyistä vaihtoehdoista esitetään lyhyt kuvaus ja hylkäämisperusteet. Vaihtoehtojen tarkempaan vaikutustarkasteluun ja ympäristövaikutusten arviointiin valitut vaihtoehdot kuvataan tarkemmin. Niiden osalta esitetään lyhyesti

- verkollinen asema ja linjaus
- tie- ja liikennetekniset ratkaisut
- ympäristönhoidon pääperiaatteet.

Vaihtoehtoja havainnollistetaan pienimittakaavaisilla karttakuvilla. Merkittäviä yksityiskohtia voidaan havainnollistaa tarvittaessa kohdekuvilla.

Jos yleissuunnitteluun liittyy verkkosuunnittelua, esitetään verkkotason toiminnalliset vaihtoehdot ja niiden vertailut vaihtoehtotarkastelujen alussa ohjeen "Tarveselvitys, sisältö ja esittämistapa" /3/ mukaisesti.



Kuva 8. Esimerkkejä toiminnallisista vaihtoehdoista.

Vaikutukset ja johtopäätökset

Tässä kohdassa esitetään vaihtoehtojen vertailu ja valinta perusteluineen. Vaikutusselvityksistä esitetään päätöksenteon kannalta olennaiset tiedot. Selostuksessa esitetään myös mahdolliset tiedon puutteet tai epävarmuudet, joilla on olennaista merkitystä vaihtoehdon valinnalle ja päätöksenteolle.

LIIKENNE	VE 0	VE 1	VE 2
Liikenneolot <ul style="list-style-type: none"> - tieverkon jäsentely - joukkoliikenne - kevyt liikenne - muut liikennemuodot - liikenteen sijoittuminen tieverkolle, liikennemäärät - tien liikennöitävyys - liittymien kuormitus 	<ul style="list-style-type: none"> - ei toiminnallista muutosta - uusi kaava-alue vaatii yhtiöiden rakentamista Rantatie - päätietä risteävä liikenne - rautatie häiritsee Kiestingintien - kapasiteetin puutteen vuoksi asuntokaduille - Rantatien kuormitus - palvelutaso - liikenne ruuhkautuu - Kauppakadun liittymässä 	VAIKUTUSTEN KOHDERYHMÄT <ol style="list-style-type: none"> Liikenneväylien käyttäjät <ul style="list-style-type: none"> - henkilöautoliikenne - jakeluliikenne - kuorma-autoliikenne - linja-autoliikenne - linja-autojen matkustajat - kevyt liikenne - muut liikennemuodot Asukkaat <ul style="list-style-type: none"> - tien lähialueen asukkaat - muiden alueiden asukkaat Palveluiden käyttäjät <ul style="list-style-type: none"> - kauppajen asiakkaat - julkisten palveluiden käyttäjät - koulujen oppilaat - vapaa-ajan palveluiden käyttäjät Luonto <ul style="list-style-type: none"> - luonnonvarat - vesi- ja ilmasto - kasvillisuus ja eläimistö Elinkeinot ja palvelut <ul style="list-style-type: none"> - teollisuus ja kauppa - julkiset palvelut - maa- ja metsätalous - matkailu - virkistys ja ulkoilu - liikennöitsijät Rahoittajat <ul style="list-style-type: none"> - yhteiskunta - tielaitos - kunnat 	
Liikenneturvallisuus <ul style="list-style-type: none"> - onnettomuudet 	<ul style="list-style-type: none"> - henkilövahinkoon johtava 		
YMPÄRISTÖ			
Luonnonolot <ul style="list-style-type: none"> - maisema - vesiolot - luonnonvarat - kasvillisuus ja eläimistö - pienilmasto 	<ul style="list-style-type: none"> - kulttuurihistoriallinen - riski nykyisen pohjaveden ottamon kohdalla kasvaa - ei vaadi merkittäviä - ei muutosta nykytilanteesta - ilman laatu muuttuu 		
Yhdyskuntakehitys ja maankäyttö <ul style="list-style-type: none"> - rakennettu ympäristö - maankäytön muutokset ja kehitysedellytykset - kaavojen muutostarpeet 	<ul style="list-style-type: none"> - taajamakuva säilyy - ei purettavia rakennuksia - ei muutoksia nykyiseen - lisää paineita - ei muutostarpeita 		
Sosioekonomia <ul style="list-style-type: none"> - estevaikutus - asumismukavuus 	<ul style="list-style-type: none"> - keskustan alueella - pääsy virkistysalueille - melualue ulottuu 		
TALOUS <ul style="list-style-type: none"> - toteuttamiskustannukset - liikennetalous - yritystalous 	<ul style="list-style-type: none"> - mk - ajokustannukset - keskustan ongelmat 		

Kuva 9. Esimerkki vaikutusten aihepiireittäisestä tarkastelusta ja luettelo mahdollisista vaikutusten kohderyhmistä.

Vaikutukset esitetään tiiviinä selostuksena ja havainnollisina taulukkoina. Esittämistavan tulee olla vaihtoehtoja vertaileva. Oleellista on selostaa avainvaikutukset ja niiden merkittävyys. Hankkeen kannalta toissijaiset vaikutukset voidaan jättää vähemmälle. Raportista tulee ilmetä johtopäätöksenä perusteet

- vaihtoehdon valinnalle
- muiden vaihtoehtojen hylkäämiselle.

Vaikutukset esitetään aihepiireittäin ja ne kohdennetaan alueittain ja eri intressiryhmille. Aihepiirien jaotteluksi sopii pääryhmittely liikenne, ympäristö ja talous.

Vaikutusselvityksiä ja niiden esittämistä on käsitelty tarkemmin ohjeluonnoksessa "Vaikutustarkastelutiensuunnittelussa" /5/ ja ohjeessa "Ympäristövaikutusten arviointimenettely tiehankkeiden suunnittelussa" /8/.

1.3.3 Yleissuunnitelma

Tässä osassa kuvataan suunnittelun tuloksena syntynyt yleissuunnitelma. Selostuksesta yhdessä suunnitelmapiirustusten kanssa tulee ilmetä

- keskeiset toiminnalliset ja tekniset ratkaisut, yleispiirteinen sijainti sekä ympäristönhoidon periaatteet niin, että niiden tekninen, taloudellinen ja ympäristöllinen toteuttamiskelpoisuus voidaan arvioida
- vaikutukset, jotka ovat perusteena hankkeen toteuttamiselle.

Toiminnalliset ja tekniset ratkaisut, yleispiirteinen sijainti sekä ympäristönhoidon periaatteet

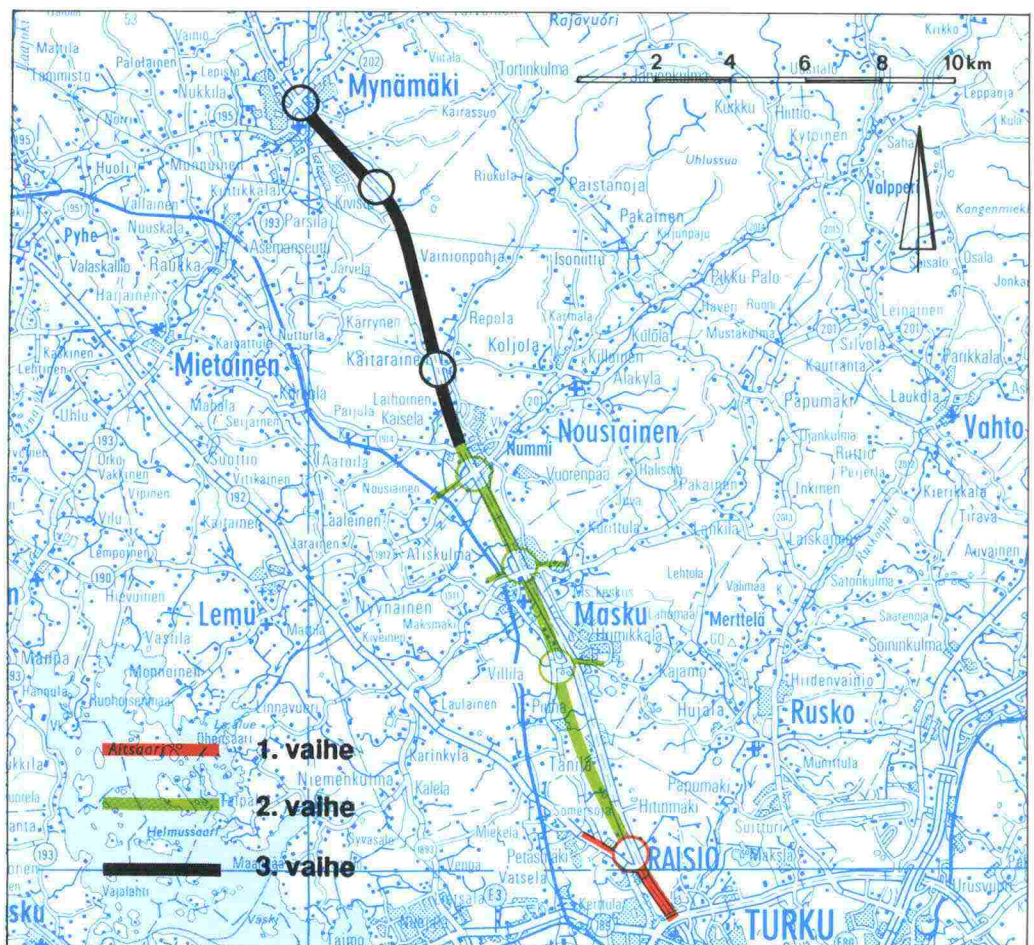
Yleissuunnitelman toiminnalliset ratkaisut, merkittävät tekniset ratkaisut, yleispiirteinen sijainti sekä ympäristönhoidon periaatteet esitellään lyhyessä selostuksessa. Yleissuunnitelman esittelyn lisäksi tässä kohdin esitetään hankkeen kehittämisspolku ja vaiheittain rakentaminen.

Selostuksessa esitetään:

- mitoitus ja tekniset ratkaisut
 - poikkileikkaukset
 - mitoitusnopeus
 - valaistuksen periaatteet
 - kuivatuksen periaatteet
- ajoneuvoliikenteen järjestelyt
 - tie- ja katuverkko
 - liittymät

- kevyen liikenteen järjestelyt
- joukkoliikenteen järjestelyt
- erikoiskuljetusten reitit
- rautateiden järjestelyt
- tieliikenteen palvelualueet
- pohjanvahvistustoimenpiteiden tarve
- merkittävät siltaratkaisut
- merkittävät laitesiirot
- oleelliset maa-ainesasiat
- ympäristönhoidon periaatteet
 - maisemoinnin ja istutusten periaatteet
 - melusuojausten tarve ja periaatteet
 - pohjavesien suojaustarve ja periaatteet
 - muut erityiskohteet
- kehittämisspolku
 - vaiheittain rakentamismahdollisuudet
 - pienet toimenpiteet ennen suunnitelman mukaista ratkaisua
 - uuden tien rakentamiseen liittyvät nykyiselle tielle tehtävät toimenpiteet.

Selostuksessa esitettyjä keskeisiä ratkaisuja perustellaan ja havainnollistetaan kuvilla ja kaavioilla. Niissä ei toisteta tekstissä todettuja asioita, vaan kuvat ja kaaviot toimivat itsenäisinä ja tekstiä täydentävinä.



Kuva 10. Vaiheittain rakentaminen.

Tässä kohdassa esitetään viimeistellyn vaihtoehdon vaikutukset niin, että niiden avulla voidaan arvioida yleissuunnitelman toteuttamiskelpoisuutta ja perustella yleissuunnitelman ratkaisuja.

Jotta hankkeen tavoitteiden toteutumista voitaisiin arvioida, selostuksesta tulee käydä ilmi yleissuunnitelmalla aikaansaavat muutokset ja muutosten merkitävyys. Vaikutukset kuvataan sanallisesti. Tekstiä täydennetään havainnollisilla kuvilla ja taulukoilla. Lisäksi vaihtoehtojen vaikutukset voidaan esittää yhteenvetona taulukkomuodossa.

Tähän kohtaan kuvataan myös vaikutusarviointiin liittyvän vaikutusten seurantaohjelman keskeinen sisältö.



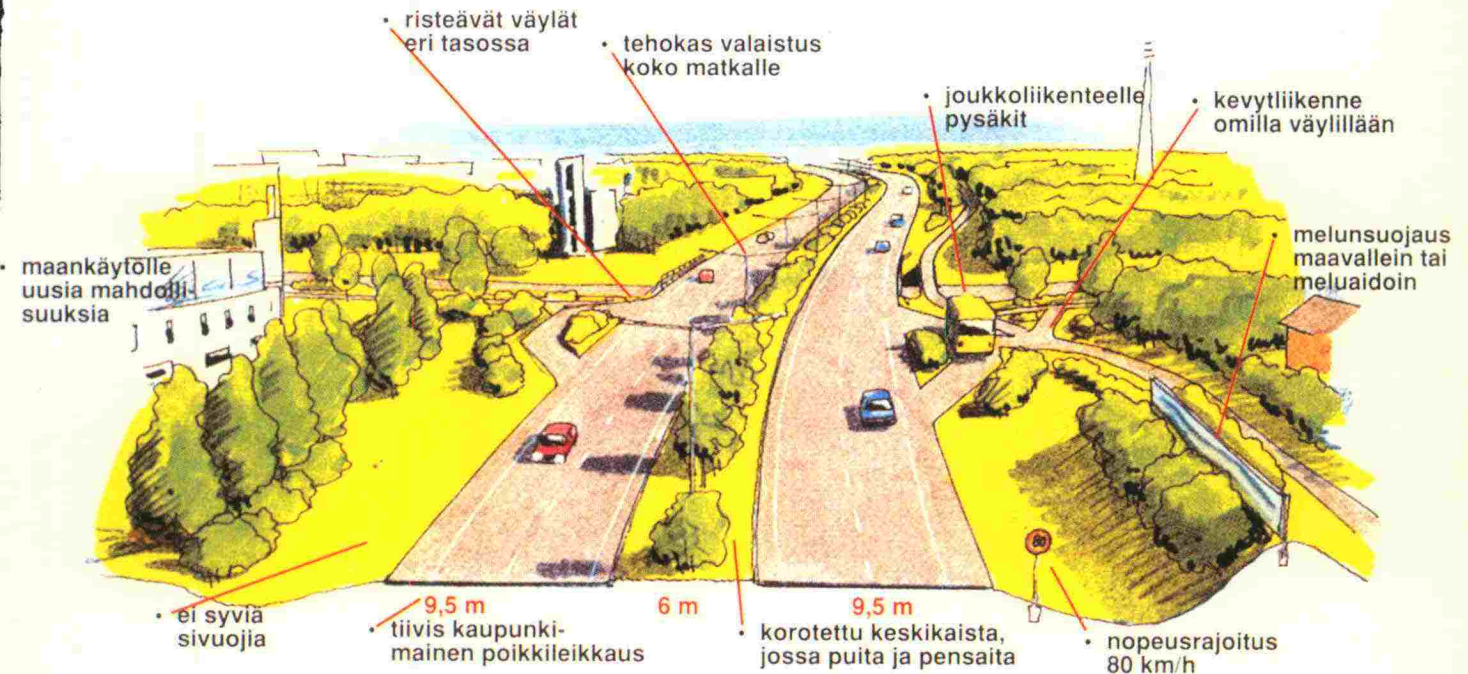
Liikenteellisissä vaikutuksissa kuvataan yleissuunnitelman vaikutuksia liikenneoloihin ja liikenneturvallisuuteen. Tarkastelu tehdään erikseen ajoneuvoliikenteelle, kevyelle liikenteelle sekä muille liikennemuodoille.

Vaikutusselvityksiä ja niiden esittämistä on käsitelty tarkemmin ohjeluonnoksessa "Vaikutustarkastelut iensuunnittelussa" /5/ ja ohjeessa "Ympäristövaikutusten arviointimenettely tiehankkeiden suunnittelussa" /8/.

Liikenneolojen osalta esitetään vaikutukset

- tie- ja katuverkon jäsennöintiin
- joukkoliikenteen järjestelyihin
- kevyen liikenteen järjestelyihin
- muihin liikennemuotoihin
- liikenteen sijoittumiseen ja liikennemääriin
- tieosien liikennöitävyyksiin
- liittymien kuormituksiin
- tien kuntoon.

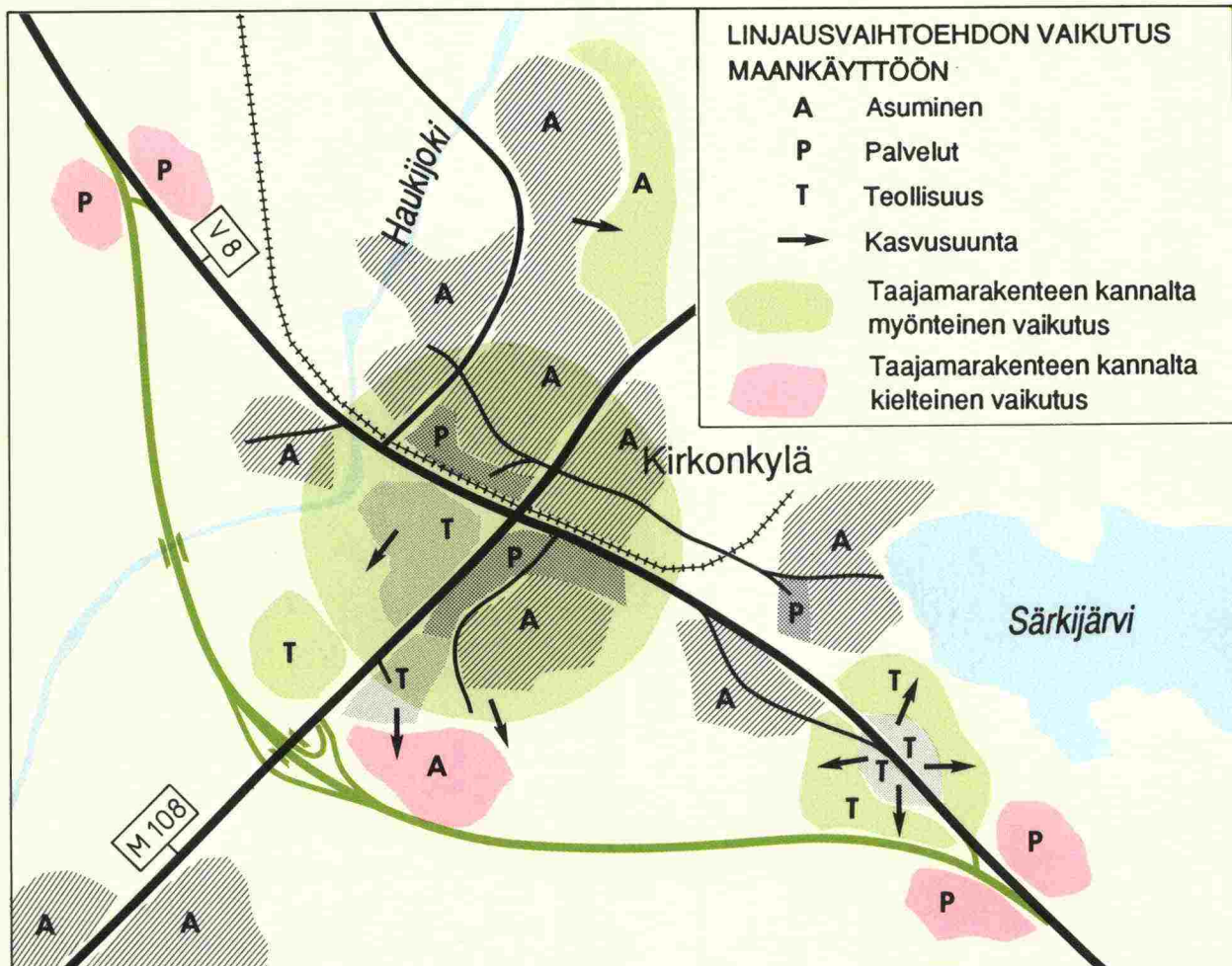
Liikenneturvallisuudesta esitetään toimenpiteiden vaikutukset onnettomuismääriin ja -asteisiin.



Kuva 12. Kohteen tekniset ratkaisut ja vaikutukset.

Ympäristövaikutuksissa kuvataan yleissuunnitelman vaikutukset

- luonnonoloihin
 - luonnonvarat
 - maankamara
 - vesistö- ja pohjavesialueet
 - pienilmasto ja ilmakehä
 - kasvillisuus ja eläimistö
 - maisema
- yhdyskuntakehitykseen ja maankäyttöön
 - yhdyskuntien toiminta ja aluerakenne
 - rakennettu ympäristö, maankäyttö ja taajamakuva
 - suunnitelmat ja kaavoitus
- sosioekonomiaan
 - yhteisöt
 - ihmisten hyvinvointi.



Kuva 13. Vaihtoehdon vaikutus maankäyttöön.

Talousvaikutuksissa esitetään hankkeen kustannusarvio ja yhteiskuntataloudellinen kannattavuus.

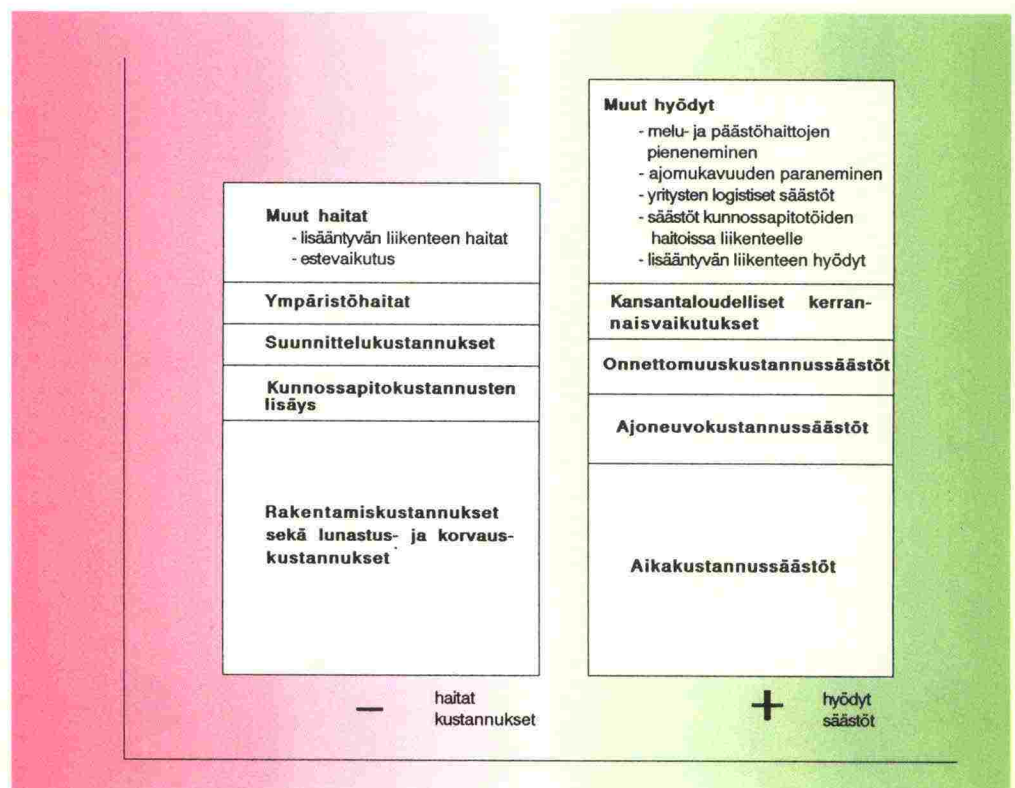
Kustannusarviossa esitetään hankkeen kokonaiskustannukset ja niiden havainnollinen erittely, josta ilmenee

- rakentamiskustannukset eriteltynä pääkohteittain (päätie, eritasoliittymät jne.)
- erikoistöiden kustannukset
 - ympäristöhoito
 - sillat
 - pohjanvahvistus
- hankkeeseen kiinteästi liittyvien mahdollisten muiden toimenpiteiden kustannukset (esim. ratajärjestelyt)
- lunastus- ja korvauskustannukset
- kustannusindeksi.

Tarvittaessa eri rakennusvaiheiden kustannukset eritellään.

Lisäksi esitetään kustannusjaon pääperiaatteet ja arvio kunnan ja muiden ulkopuolisten kustannusosuudesta.

Yhteiskuntataloudellisesta kannattavuudesta esitetään laskentaperusteet ja lähtöoletukset sekä keskeiset tulokset.

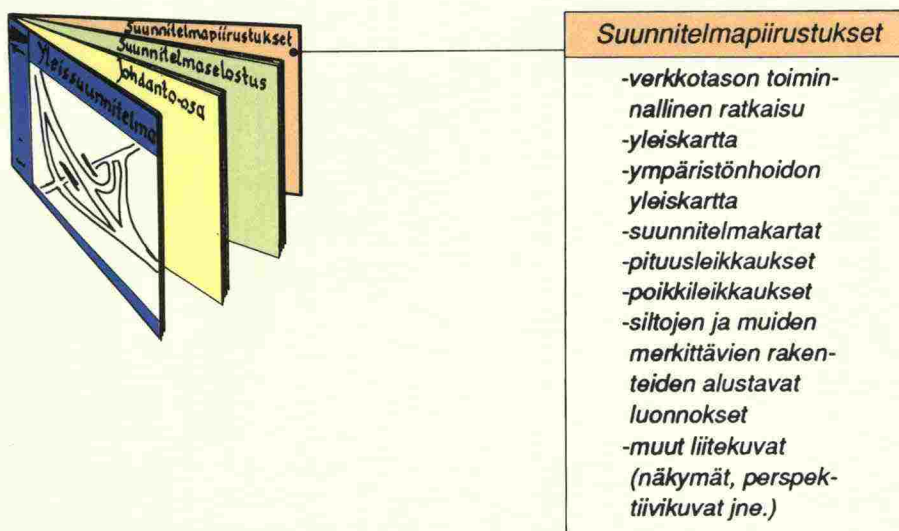


Kuva 14. Esimerkki hankkeen yhteiskuntataloudellisesta tarkastelusta.

1.4 SUUNNITELMAPIIRUSTUKSET

Suunnitelmapiirustuksissa esitellään suunnittelun tuloksena syntyneen yleissuunnitelman keskeiset toiminnalliset ja tekniset ratkaisut, yleispiirteinen sijainti ja ympäristöhoidon periaatteet. Piirustusten esittämistavan tulee olla sellainen, että

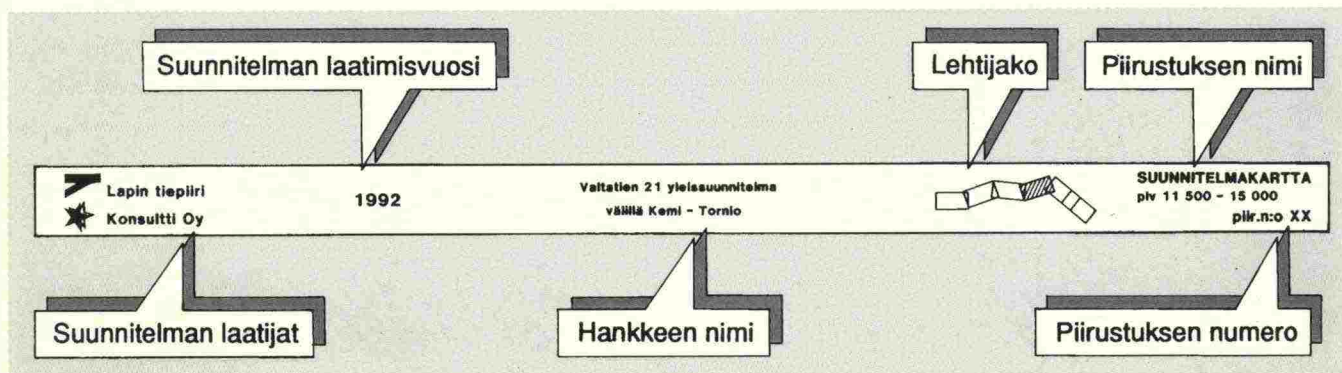
- niiden perusteella voidaan myös arvioida ratkaisujen toteuttamiskelpoisuutta ja vaikutuksia.
- se antaa oikean kuvan suunnittelun tarkkuudesta.



Kuva 15. Yleissuunnitelmaan sisältyvät suunnitelmapiirustukset.

Koska yleissuunnitelmassa ei ratkaista vielä yksityiskohtia, piirustuksista jätetään pois yksityiskohtainen tekninen tietous. Piirustusten luettavuutta ja ymmärrettävyyttä parannetaan väreillä. Suunnitelmapiirustuksiin sovelletaan tie-suunnitelmassa käytettyjä piirustusmerkintöjä /4/. Merkintöjen selitykset tulee aina esittää suunnitelmassa. Samoin piirustuksiin merkitään aina mittakaava- ja tunnistetiedot.

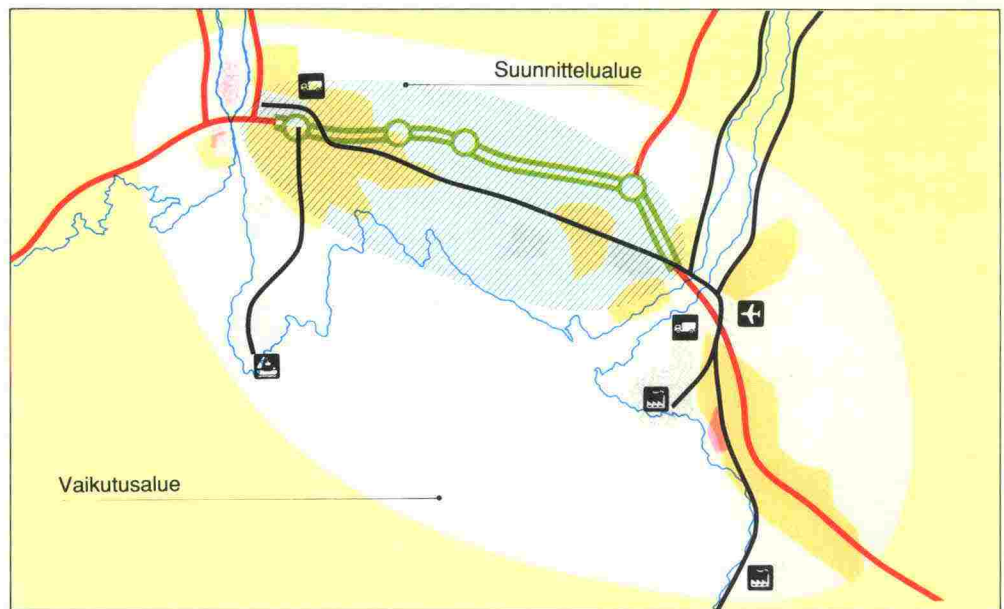
Liiteosassa esitetyt piirustukset ovat esimerkin luonteisia ja niitä voidaan soveltaa kunkin hankkeen erityispiirteiden mukaan.



Kuva 16. Suunnitelmapiirustusten tunnistetietojen esittäminen.

1.4.1 Verkkotason toiminnallinen ratkaisu

Verkkotason toiminnallinen ratkaisu kuvaa suunniteltavan tien merkitystä tieverkon osana sekä liikenneyhteyksiä maankäyttöön ja muihin liikenneverkkoihin.



Kuva 17. Verkkotason toiminnallisen ratkaisun vaikutusalue.

Esitystapa

Verkkotason toiminnallista ratkaisua kuvaava piirustus on värillinen yleissilmäyskartta, josta ilmenee

- hankkeen sijainti pienimittakaavaisella lähestymiskuvalla
- suunniteltu tiestö vihreällä
- nykyinen tiestö, valtatie punaisella ja muu tiestö mustalla
- tienumerot ja nimet
- seutu- tai yleiskaavatasoinen maankäyttö kyseisen kaavatason esitystavan mukaisesti
- liikenneterminaalit kuten rautatieasemat, satamat ja lentokentät
- merkittävä teollisuus
- muut liikennettä synnyttävät alueet
- kuntien rajat ja nimet
- mittakaava ja pohjoisnuoli
- merkintöjen selitykset.

Piirustukset voidaan parhaiten esittää pelkistetyllä karttapohjalla tai uudella maastokartalla. Kartan mittakaava valitaan esitysalueen laajuuden perusteella. Sopiva mittakaava on 1: 20 000 - 1: 100 000.

1.4.2 Yleiskartta

Yleiskartta on pelkistetty kuvaus hankkeen liikenneteknisestä ratkaisusta, alueellisesta sijainnista sekä ratkaisun aiheuttamista muutoksista nykytilanteeseen. Yleiskartta on eri sidosryhmien kannalta yleensä parhaiten hanketta kuvaava kartta. Siksi sitä voidaan käyttää myös yleissuunnitelman lyhennelmässä.

Yleiskartassa esitetään uudet tiejärjestelyt, yksityisteiden yleiset järjestelyperiaatteet ja kevyen liikenteen pääreitit. Eritasoliittymistä kuvataan niiden periaatteelliset ratkaisut. Yleiskartassa ei esitetä maankäyttö- tai ympäristötietoja.

Pituusleikkausta ei yleensä ole tarpeen esittää yleiskartan yhteydessä.

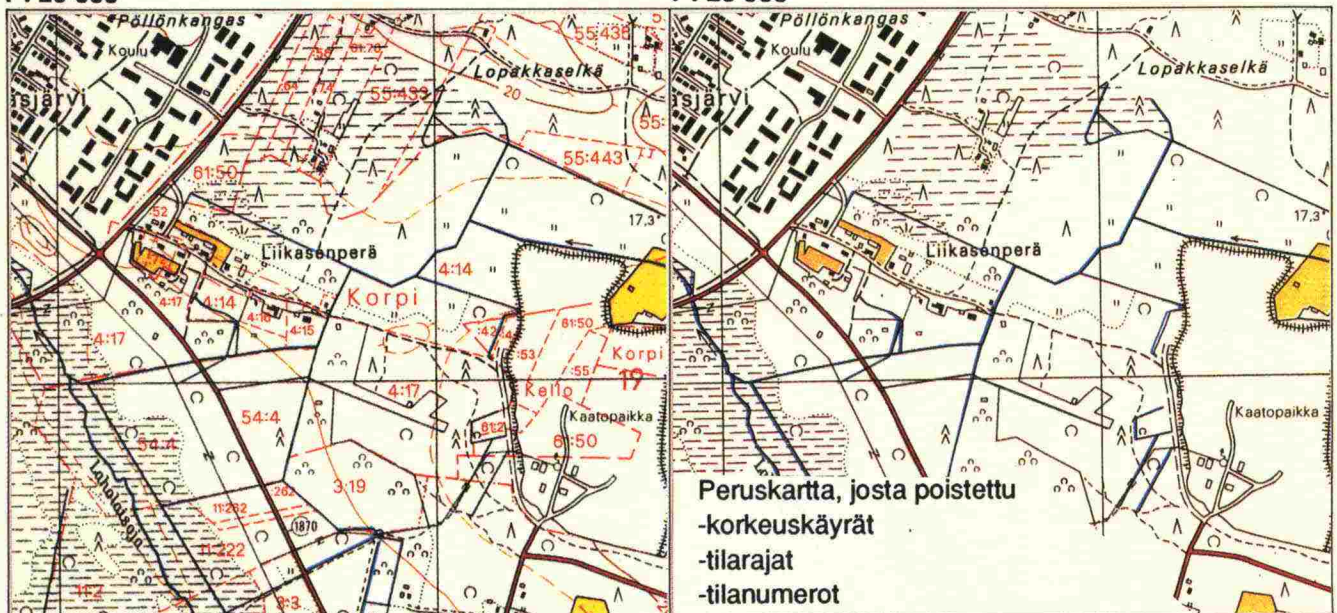
Esitystapa

Yleiskartassa esitetään

- suunnitellut väylät ja liittymät
- päätien pituusmitta 500 - 1000 m:n välein
- kevyen liikenteen väylät
- yleisten teiden tunnuksot ja numerot
- hallinnollisen luokan muutokset
- tärkeimpien katujen ja yksityisten teiden nimet
- eritasoliittymien nimet
- sillat ja tärkeiden siltojen nimet
- kuntien rajat ja nimet
- pohjoisnuoli ja mittakaava
- merkintöjen selitykset.

1 : 20 000

1 : 20 000



Kuva 18. Esimerkki käsitellystä peruskartasta.

Yleiskartan pohjana voidaan käyttää peruskarttaa tai valmiita opaskarttoja joko mustavalkoisena tai värillisenä. Merkittävässä hankkeissa voidaan käyttää esim. peruskartasta valmistettua pohjakarttaa, josta on poistettu suunnitelman kannalta epäolennaisia tietoja (esim. taajamissa tilarajat ja korkeuskäyrät, koordinaattiruudukko) ja/tai jonka väritystä on muokattu. Tällaisen pohjakartan valmistaminen käy helposti Cromalin-kopiomenetelmällä.

Mittakaava pyritään sovittamaan niin, että yleiskartta sopii yhdelle A3-sivulle tai aukeamalle. Yleisimmin kartan mittakaava vaihtelee tällöin 1:10 000 - 1:30 000.

Pohjakartan tiedot on ajantasaistettava varsinkin tiestön osalta. Yleiskartalla esitetään korostetusti samat paikannimet, mitä selostustekstissä käytetään.

1.4.3 Ympäristönhoidon yleiskartta

Ympäristönhoidon yleiskartta on pelkistetty kuvaus suunnittelualueen ympäristönhoidon tasosta ja hoitotoimenpiteiden liittymisestä muuhun ympäristöön. Hoitotoimenpiteet esitetään hyvin pelkistetyllä toimenpidejaottelulla. Kartasta ilmenevät myös kohteet ja alueet, joille esitetään haittavaikutusten torjuntatoimenpiteitä (meluesteet, pohjaveden suojaukset).

Esitystapa

Ympäristönhoidon yleiskartassa esitetään

- viheralueiden hoitotaso
- taajama-alueilla rakennettuun ympäristöön kohdistuvat toimenpidesuosituks
- meluntorjunnan tarve
- melukäyrät (55 dBA) ennen ja jälkeen torjuntatoimenpiteitä
- suojaustarpeet (esim. pohjavesialueet)
- merkittävästi suunnitteluun vaikuttaneet ympäristökohteet
- mittakaava ja pohjoisnuoli
- merkintöjen selitykset.

Pohjana käytetään peruskarttaa, johon on lisätty suunnitellut tiejärjestelyt. Sopiva mittakaava on 1: 10 000 - 1: 20 000. Tieympäristön hoitotaso esitetään karttapohjasta selvästi erottuvalla tavalla, esim. väreillä.

1.4.4 Suunnitelmakartta

Suunnitelmakartoissa esitetään yleissuunnittelun keskeiset tulokset, kuten

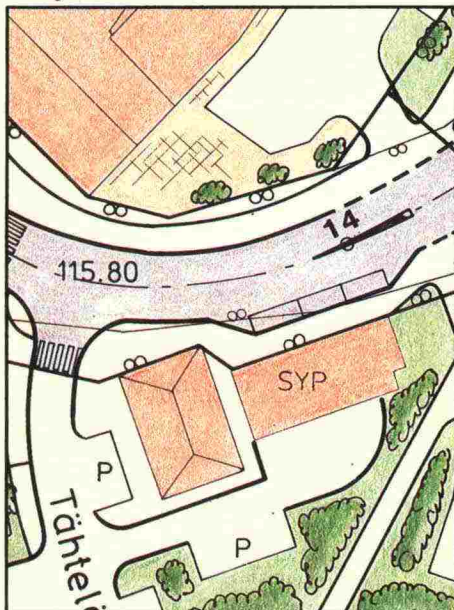
- tie- ja liikennetekniset periaateratkaisut
- tien yleispiirteinen sijainti
- ympäristönhoidon periaatteet
- liikennealueen mahdolliset muutokset asema- ja rakennuskäyttöalueilla.

Esitystapa

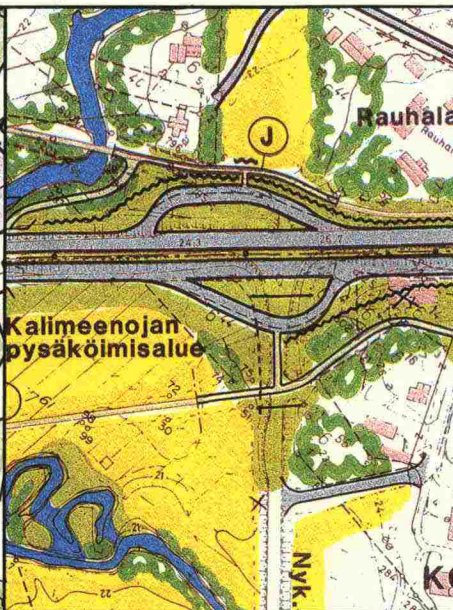
Suunnitelmakartan mittakaava ja esitystapa valitaan niin, että kartta antaa oikean kuvan suunnittelutarkkuudesta ja suunnitelman sitovuudesta kyseisessä kohteessa (ks. osa A kohta 3.3). Suunnitelmakartan perusteella on kuitenkin pystyttävä arvioimaan hankkeen toteuttamiskelpoisuutta ja vaikutuksia.

Suunnitelmakartta on tarkin taajamissa sekä ympäristöllisesti ja maisemallisesti aroissa kohteissa, joissa suunnittelukin on ollut tarkinta. Niiltä alueilta, joilla suunnittelu on voinut olla yleispiirteisempää, myös suunnitelma esitetään yleispiirteisemmin pienempimittakaavaisella kartalla.

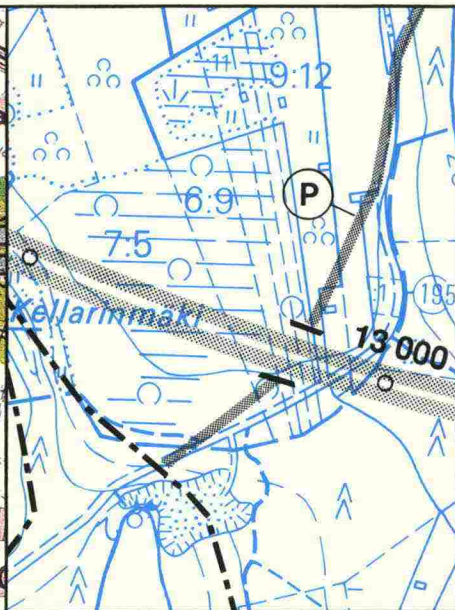
1 : 10 000
Taajaman keskusta-alue



1 : 4000
Taajaman reuna-alue



1 : 1000
Rakentamaton alue



Kuva 19. Suunnitelmakartan tarkkuus.

Suunnitelmakartasta käy ilmi:

- suunnitellut väylät ja liittymät
- päätien ja muiden tärkeimpien teiden pituusmitta
- sillat ja tärkeiden siltojen nimet
- yleisten teiden numerot, tunnukset ja hallinnollisen luokan muutokset
- eritasoliittymien sekä tärkeimpien katujen, kaavateiden ja yksityisten teiden nimet ja tunnukset
- katkaistavat tieyhteydet
- kevyen liikenteen väylät, risteämiskohdat ja risteämistapa
- linja-autopysäkit
- pysäköimis- ja levähdysalueet
- nykyinen kasvillisuus, istutettavat alueet, avoimet tilat ja vesistöt
- ympäristöhaittojen torjunta (melusteet, muut suojaustoimenpiteet)
- asema- ja rakennuskaava-alueilla nykyinen liikennealue ja siihen ehdotetut muutokset
- merkittävät liikennettä synnyttävät kohteet kuten teollisuuslaitokset, palvelualueet, koulut
- kuntien rajat ja nimet
- mittakaava ja pohjoisnuoli
- merkintöjen selitykset.

Suunnitelman pohjakarttana käytetään yleensä maanmittaushallituksen ohjeiden mukaan laadittua pohjakarttaa. Karttapohjan on oltava tiedoiltaan nykytilaa vastaava. Kartan mittakaava valitaan alueen mukaan seuraavasti:

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| - taajamien keskusta-alueet | 1: 1 000 - 1: 2 000 |
| - taajamien reuna-alueet | 1: 2 000 - 1: 4 000 |
| - haja-asutusalue | 1: 4 000 |
| - rakentamattomat alueet | 1: 10 000 |

Samassa suunnitelmassa voidaan käyttää eri mittakaavaan laadittuja suunnitelmakarttoja.

Suunnitelmakartta voidaan esittää joko värillisenä tai muuten pohjakartasta selvästi erottuvalla tavalla. Värien käyttö parantaa usein suunnitelman luettavuutta ja havainnollisuutta.

Taajaan rakennetuilla alueilla suunnitelmakartoissa esitetään suunnitellun tien ja siihen liittyvien tiejärjestelyiden lisäksi lähialueen maankäyttö liikennejärjestelyineen. Suunnitelman selkeyttä voidaan parantaa esittämällä nykytilanne (pohjakartta) erikseen ja suunnitelma omalla pelkistetyllä kartalla.

Ilmavärikuva ei yleensä sovi suunnitelman pohjakartaksi. Sen sijaan sitä voidaan käyttää tekstin yhteydessä erityiskohteiden havainnollistamiseen sekä työnaikaisena suunnitelman esitysmateriaalina.

1.4.5 Pituusleikkaukset

Pituusleikkaus esittää suunnitellun tien tasauksen ja maanpinnan korkeussuhteet yleispiirteisesti. Lisäksi pituusleikkauksessa kuvataan merkittävät rakentamiseen vaikuttavat pohja-olosuhteet, joissa tarvitaan pohjanvahvistuksia tai suojauksia.

Pituusleikkaukset esitetään päätiestä sekä muista merkittävistä teistä ja kaaduista. Rampeista esitetään päätien pituusleikkauksessa niiden erkanemis- ja liittymiskohdat.

Taajamien keskustakohteissa pituusleikkaus voidaan jättää pois. Tarvittavat korkeustiedot tiestä, maanpinnasta ja piha-alueista esitetään suunnitelmakartoilla ja poikkileikkauksissa.

Esitystapa

Pituusleikkaus esitetään tavallisesti samassa mittakaavassa kuin suunnitelmapaketti. Pituusleikkauksessa esitetään

- maanpinnan korkeus graafisesti
- tien tasaus graafisesti sekä pyöristyssäteiden ja pituuskaltevuuksien arvot
- ramppien erkanemis- ja liittymiskohdat
- liittymät ja risteävät tiet
- merkittävien pohjaolosuhteiden rajaukset
- pohjanvahvistustarve
- sillat
- paikannimistö
- korkeusmitta ja pituuspaalutus
- mittakaava.

1.4.6 Poikkileikkaukset

Tien liikenneteknisiä mittoja kuvaavat poikkileikkaukset esitetään selostuksen yhteydessä. Suunnitelmapiirustuksiin sisältyvillä poikkileikkauksilla havainnollistetaan suunnitelmakartan ja pituusleikkauksen tietoja. Poikkileikkaukset kuvaavat tien liittymistä ympäristöön. Ne myös havainnollistavat tien ja sen rakenteiden vaatimaa tilaa. Lisäksi poikkileikkauksilla kuvataan yleispiirteisesti tien teknisiä ratkaisuja.

Poikkileikkaukset esitetään kohdista, jotka ovat esimerkiksi tilankäytön, maaston sovittamisen tai rakenteellisten ratkaisujen havainnollistamisen kannalta oleellisia.

Esitystapa

Poikkileikkauksen mittakaava valitaan niin, että suunnittelualueen ympäristöä tulee esille riittävän laajasti. Taajamakohteissa poikkileikkauksessa esitetään liittyminen rakennettuun ympäristöön. Haja-asutusalueella poikkileikkauksiin otetaan mukaan lähimpien rakennusten ohella riittävästi ympäristöä, jotta tien sijoittumista maisemaan voidaan havainnollistaa.

Poikkileikkauksissa esitetään

- maanpinta graafisesti
- tie ja siihen liittyvät rakenteet graafisesti
- tien, pihojen ja rakenteiden yleispiirteiset korkeustasot (tarkkuus 0,10 - 0,50 m)
- rakenteiden päämitat
- lähialueen rakennukset ja rakenteet
- tien ulkopuoliset liikenne- ja pihajärjestelyiden periaatteet
- ympäristönhoidon periaatteet
- mittakaava.

Poikkileikkauksien sisältöä voidaan havainnollistaa värien käytöllä sekä toimintaa kuvaavilla ajoneuvoilla, jalankulkijoilla ja pyöräilijöillä.

1.4.7 Sillat ja muut merkittävät rakenteet

Suunnitelmaan liitetään maisemaan merkittävästi vaikuttavien siltojen tai muiden rakenteiden (esim. tukimuurit, meluseinät ja -vallit) piirustukset. Piirustukset ovat luonteeltaan yleispiirteisiä, ja niiden tarkoitus on kuvata rakenteiden sovittamista ympäristöönsä.

Esitystapa

Erityispiirustuksessa kuvataan kohteen sijoittuminen yleiskartalla ja sen tekniset leikkauskuvat (pituusleikkaus ja poikkileikkaus). Lisäksi kohteesta laaditaan kuvasovitus tai perspektiivikuva. Piirustus laaditaan siten, että se on sijoitettavissa yhdelle A3-arkille.

Piirustuksesta ilmenee mm.

- tärkeimmät korkeustasot
- tärkeimmät pituusmitat
- liikennetekniset mitat.

1.4.8 Muut liitekuvat

Muita yleissuunnitelmaan liittyviä liitekuvia ovat havainne- /näkökuvat. Näiden tavoitteena on havainnollistaa ratkaisuja laaja-alaisesti. Yleissuunnitelma-vaiheessa ratkaisujen havainnollistamiseen soveltuvat parhaiten ilmaviistokuvasovitukset.

2 YLEISSUUNNITELMARAPORTIN LYHENNELMÄ

Yleissuunnitelman raportointi palvelee päätöksenteon ja siihen liittyvän lausuntomenettelyn ohella myös tiedottamista. Siihen tarkoitukseen varsinainen yleissuunnitelmaraportti on sisällöltään liian laaja. Tiedottamista varten on tarpeen laatia kaikista yleissuunnitelmista erillinen lyhennelmä, joka antaa tietoa hankkeesta lyhyesti, havainnollisesti ja helposti ymmärrettävässä muodossa.

Lyhennelmä suunnataan päättäjille sekä niille, joiden elinkeinoon, asumiseen tai päivittäiseen liikkumiseen suunnitelman ratkaisut vaikuttavat. Lisäksi kohde-ryhmänä ovat myös muut tie- ja liikennejärjestelyiden kehittämisestä kiinnostuneet.



Kuva 20. Otteita lyhennelmästä.

Lyhennelmän sisältö

Lyhennelmän sisältö noudattaa pääpiirteittäin yleissuunnitelmaraportin jäsentelyä. Se sisältää oleellisimman seuraavista asioista:

- tien toiminnallinen merkitys (verkon toiminnallinen ratkaisu)
- nykytilan ongelmat
- yleissuunnitelman keskeiset ratkaisut (suunta, poikkileikkaus, merkittävät liittymäjärjestelyt ym.)
- vaikutukset
- perusteet, miksi jotkut julkisessa keskustelussa mukana olleet vaihtoehdot on hylätty
- suunnitelman käsittelytapa ja -aikataulu sekä tehtävät päätökset
- jatkosuunnittelun ja toteuttamisen aikataulu.

Lyhennelmässä pitää aina mainita henkilöt, joilta saa lisätietoja ja joille voi antaa suunnitelmaa koskevan palautteen.

Esitystapa

Lyhennelmän teksti on yleiskielistä, lyhyttä ja väliotsikoilla jäsenneltyä niin, että sen sisältö hahmottuu yleissilmäyksellä.

Kuvitus suunnitellaan siten, että se täydentää ja mahdollisimman paljon korvaa tekstiä. Yleissuunnitelma kuvataan yleiskartassa, joka on mahdollisuuksien mukaan sama kuin raportissa, ja keskeisimpiä kohteita kuvaavina tarkempina piirroksina tai kuvina.

Lyhennelmä tehdään yleensä A4-kokoisena moniväripainoksena, mutta myös taitto pienempään kokoon on mahdollista. Ulkoasussa sovelletaan tielaitoksen julkaisuohjeita /2/.

3 MUU AINEISTO

3.1 Suunnittelun aikaiset tapahtumat ja päätökset sekä suunnitelman käsittely

Suunnittelun aikaisia tapahtumia ja päätöksiä koskevat asiakirjat kootaan jo työn aikana erityiseen projektinhallintakansioon. Työn päätyttyä kansiota täydennetään suunnitelman käsittelyssä syntyvillä asiakirjoilla. Kansioon sisällytetään

- tehtävänanto
- toimintasuunnitelma ja siihen työn aikana tehdyt lisäykset ja muutokset
- projektin seuranta- ja ohjaustiedot
- kokousten asialistat ja muistiot
- laadunvarmistustoimenpiteiden dokumentit
- suunnittelupäiväkirja
- välipäätökset
- mahdolliset muut hankkeeseen vaikuttaneet päätökset
- työn aikana saadut lausunnot ja kannanotot
- työnaikaiset tiedotteet
- lehtiartikkelit
- valmista suunnitelmaa koskeneet lausunnot, muistutukset ja vastineet
- toimenpidepäätös ja päätösesitys.

3.2 Suunnitteluaineisto

Suunnitteluaineistoon kootaan suunnitelman käsittelyssä raportin tukena mahdollisesti tarvittava aineisto ja hankkeen jatkosuunnittelua palveleva suunnitteluaineisto.

Suunnitelman käsittelyä palveleva aineisto

Väli- ja työraportit, kokousaineistot sekä vaikutusselosteet kansiodaan omaksi kokonaisuudekseen niin, että ne ovat helposti lausunnonantajien ja päätöksentekijöiden käytettävissä.

Jatkosuunnittelua palveleva aineisto

Jatkosuunnittelua palveleva aineisto kootaan kahdeksi kokonaisuudeksi

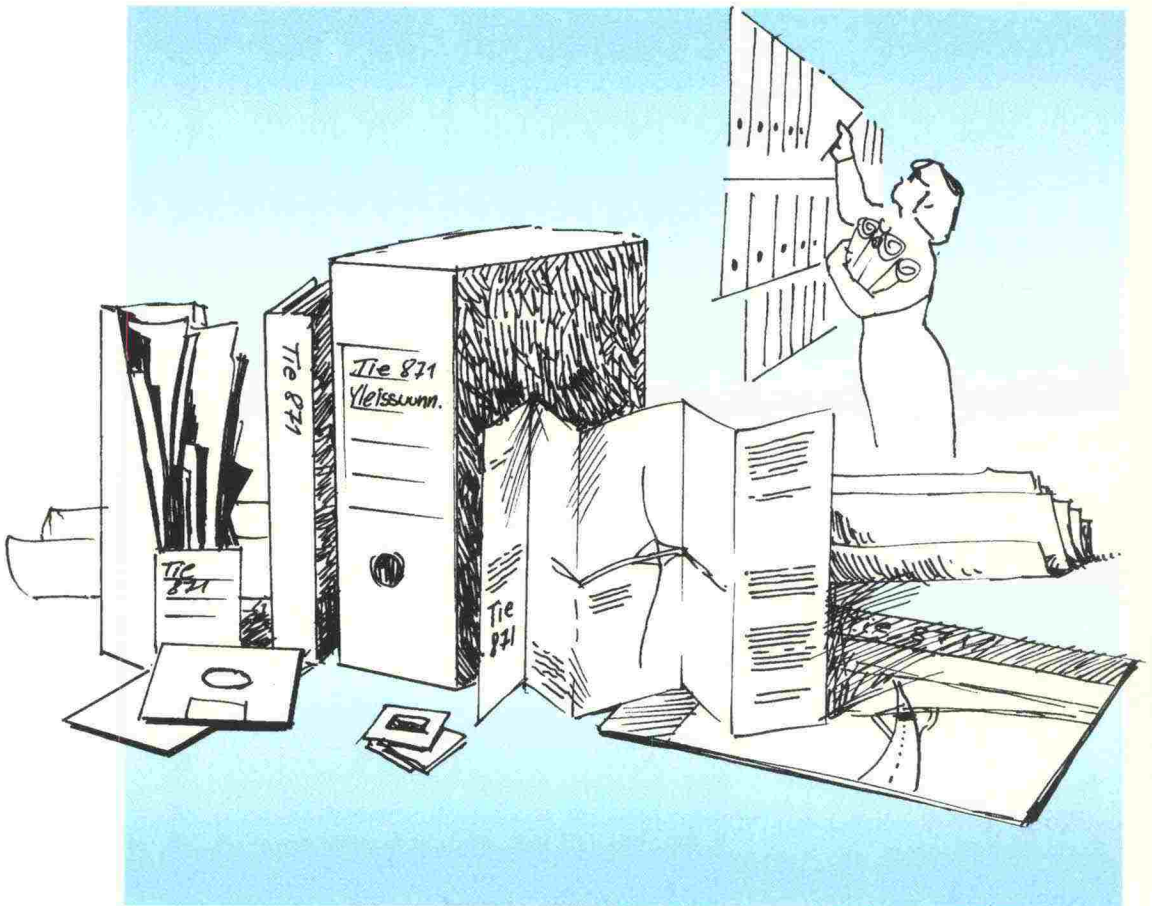
- valitun vaihtoehdon tekniseksi suunnitelmaksi
- työkansioiksi.

Tekniseen suunnitelmaan sisällytetään mm. yleissuunnitelman raportointimittakaavaa tarkemmat tekniset toteuttamiskelpoisuustarkastelut ja sellaiset yksityiskohtien vaihtoehtotarkastelut, joita ei ole esitetty suunnitelmaraportissa.

Työkansioihin kootaan sellaiset suunnittelun lähtötiedot ja vaihtoehtoselvitykset, joihin jatkosuunnittelussa voidaan joutua palaamaan. Käytön helpottamiseksi työkansioiden sisältö voidaan ryhmitellä seuraavasti:

- liikennetekniikka
- tiet ja kadut
- ympäristö ja maankäyttö
- kustannusarviot ja suoritteet
- geotekniikka
- maastotyöt.

Suunnittelun aikana syntyvä ATK-aineisto ryhmitellään niin, että jatkosuunnittelussa tarvittavat mittaus-, maastomalli- ja pohjatutkimustiedot sekä linjalaskennat ovat yhtenä kokonaisuutena ja muu säilytettävä aineisto toisena. ATK-aineisto säilytetään sähköisessä muodossa ja sen sisällöstä laaditaan lyhyt seloste.



KIRJALLISUUSVIITTEET

- /1/ Tiehallitus: Graafinen ohjeisto.
- /2/ Tiehallitus: Julkaisuohteet, TIEL 2301526.
- /3/ Tiehallitus, kehittämiskeskus: Tarveselvitys, sisältö ja esittämistapa, TIEL 2110001.
- /4/ Tiehallitus, kehittämiskeskus: Tiesuunnitelma, sisältö ja esittämis-tapa, TIEL 2110004.
- /5/ Tiehallitus, kehittämiskeskus: Vaikutustarkastelut tiensuunnitte-lussa, ohjeluonnos.
- /6/ Tiehallitus, tiensuunnittelu: Yleiset tiet kaava-alueilla, TIEL 2120003.
- /7/ Tiehallitus, kehittämiskeskus: Ympäristötiedot ja tietolähteet tien-suunnittelussa, TIEL 2150002.
- /8/ Tiehallitus, kehittämiskeskus: Ympäristövaikutusten arviointime-nettely tiehankkeiden suunnittelussa, TIEL 2150007.

SUUNNITELMAPIIRUSTUKSET

Verkkotason toiminnallinen ratkaisu

- | | |
|-----------|----------------------|
| - liite 1 | 1: 100 000 |
| - liite 2 | 1: 200 000/1: 20 000 |

Yleiskartta

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| - liite 3 | 4-värinen | 1: 20 000 |
| - liite 4 | 2-värinen | 1: 20 000 |

Ympäristöhoidon yleiskartta

- | | |
|-----------|-----------|
| - liite 5 | 1: 10 000 |
|-----------|-----------|

Suunnitelmakartta

- | | | |
|-----------|---------------------------|-----------|
| - liite 6 | taajaman keskusta-alue | 1: 1 000 |
| | - nykytilanne/suunnitelma | |
| - liite 7 | taajaman reuna-alue | 1: 4 000 |
| - liite 8 | haja-asutusalue | 1: 4 000 |
| - liite 9 | rakentamaton alue | 1: 10 000 |

Pituusleikkaus

- | | |
|------------|-----------------|
| - liite 10 | 1: 4 000/1: 400 |
|------------|-----------------|

Poikkileikkaus

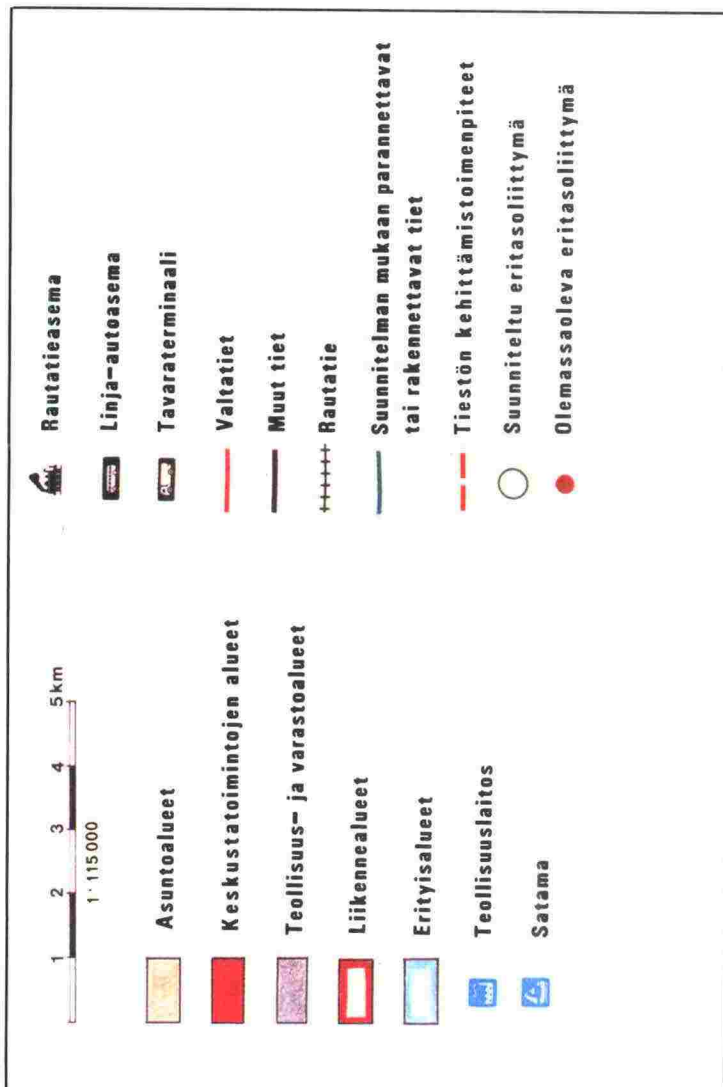
- | |
|------------|
| - liite 11 |
|------------|

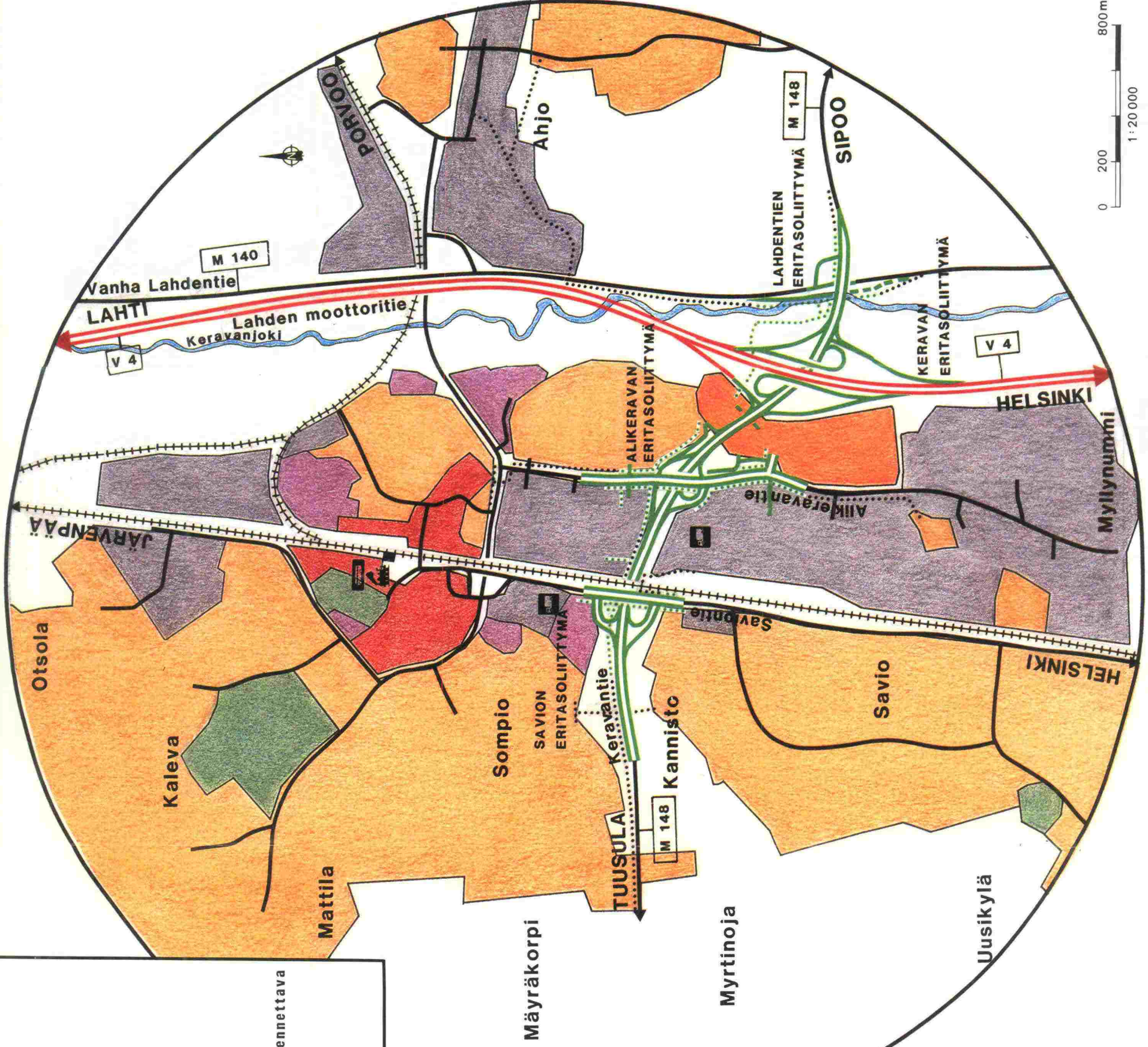
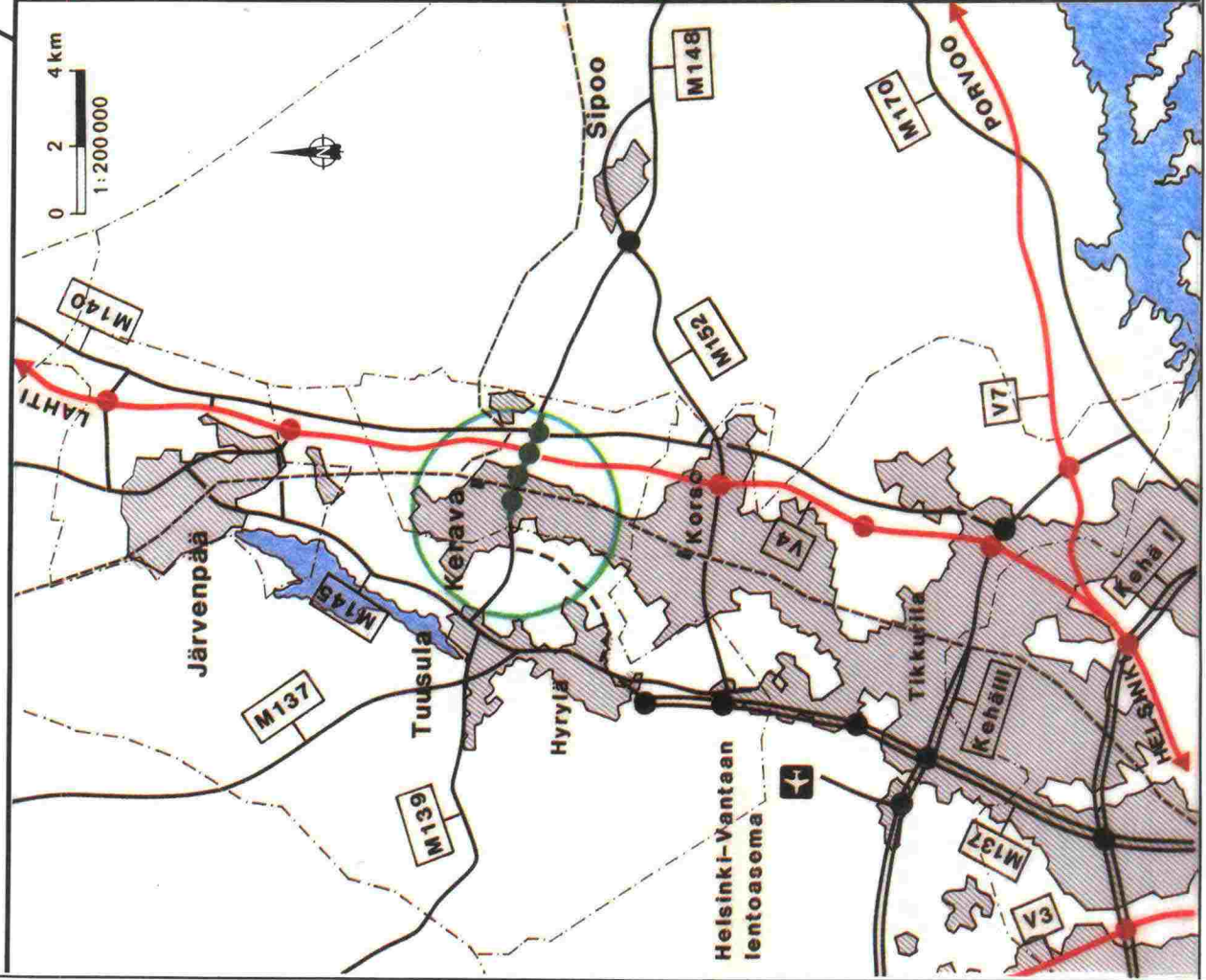
Siltapiirustus

- | |
|------------|
| - liite 12 |
|------------|

Havainnekuva

- | |
|------------|
| - liite 13 |
|------------|





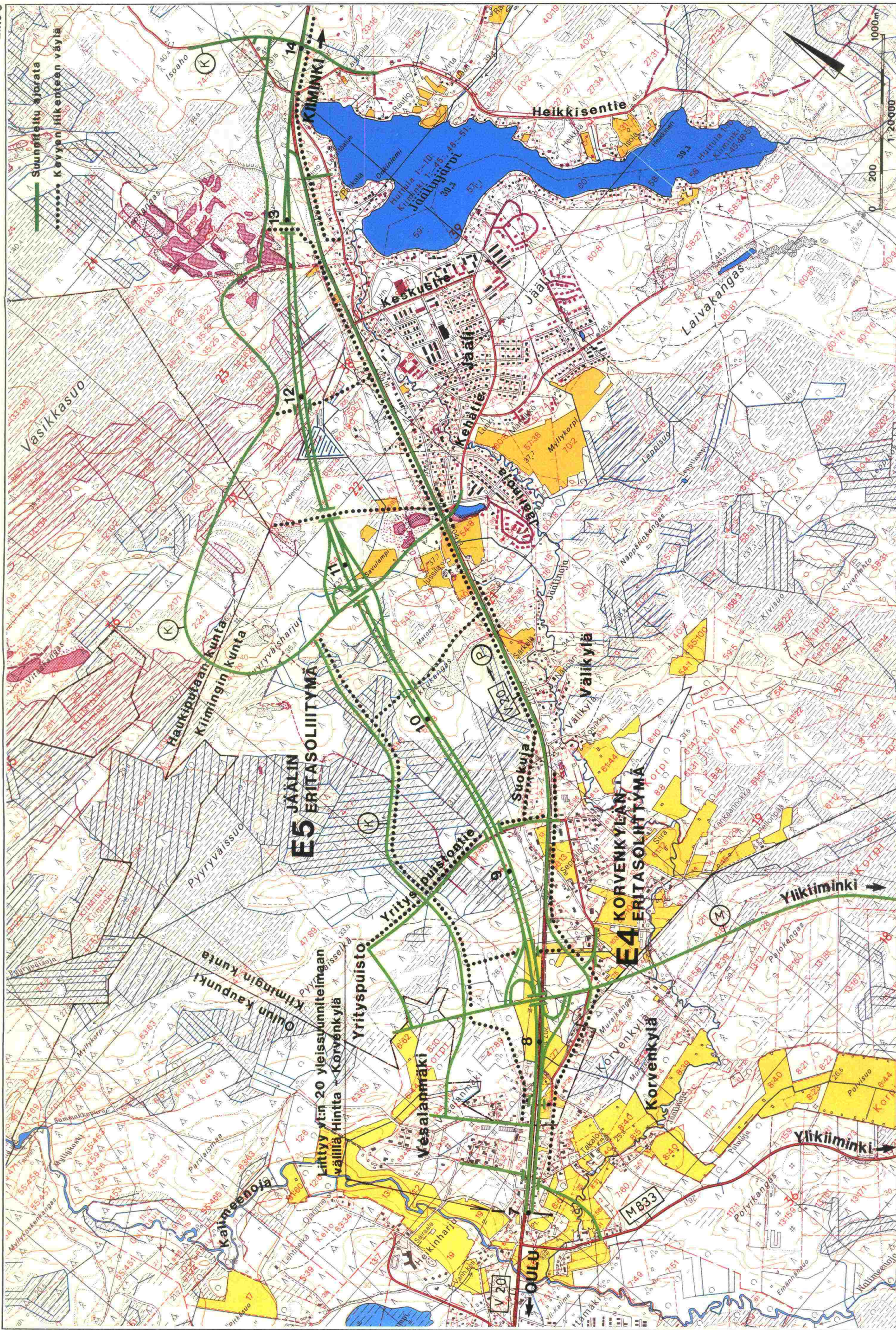
Uudenmaan tiepiiri
Konsultti Oy

1992

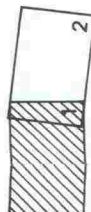
Maantien 148 yleissuunnitelma
Keravan kaupungin kohdalla

VERKKOTASON TOIMINNALLINEN RATKAISU

piir.n:o XX



YLEISKARTTA
p1v 7000 - 14 000
piir.n:o XX

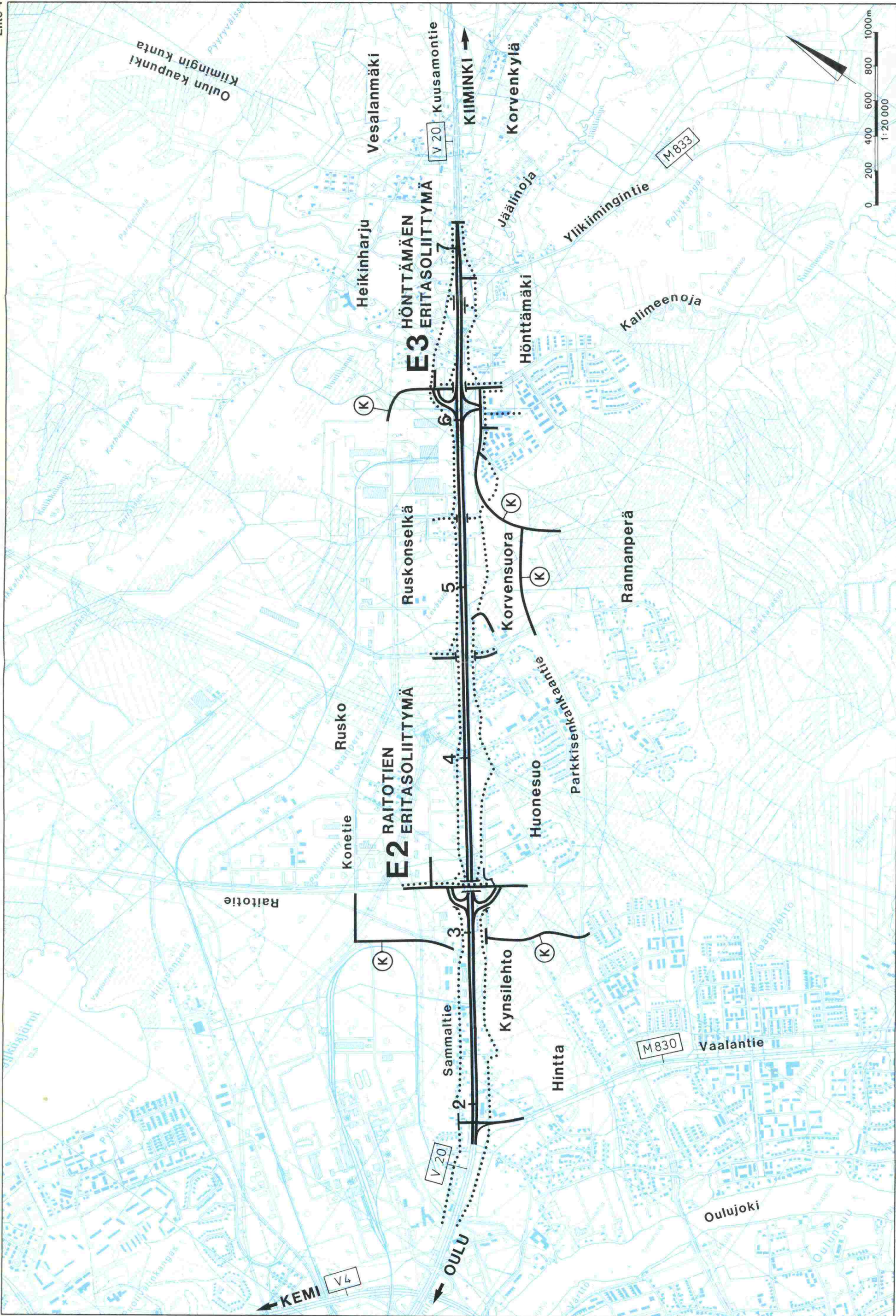


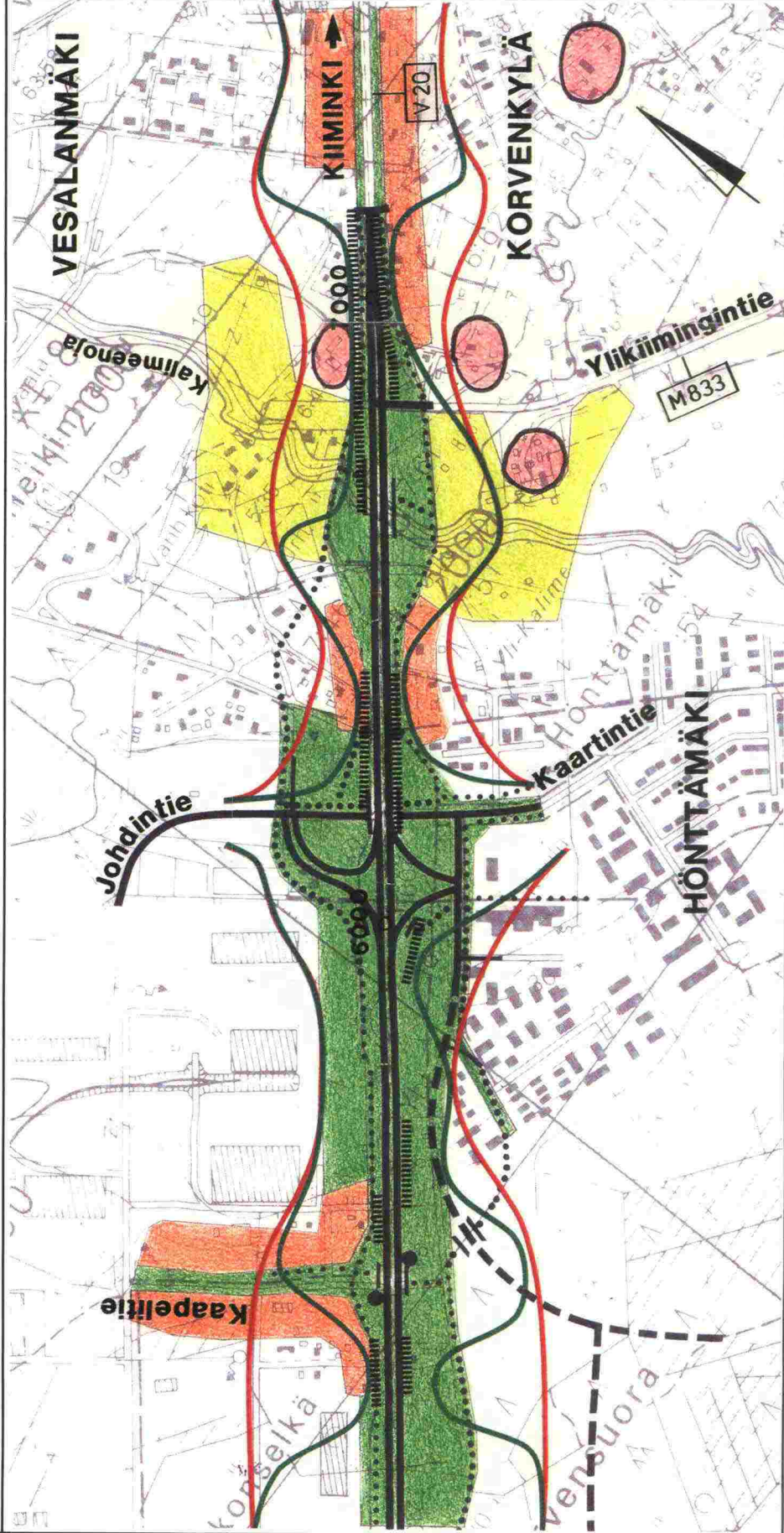
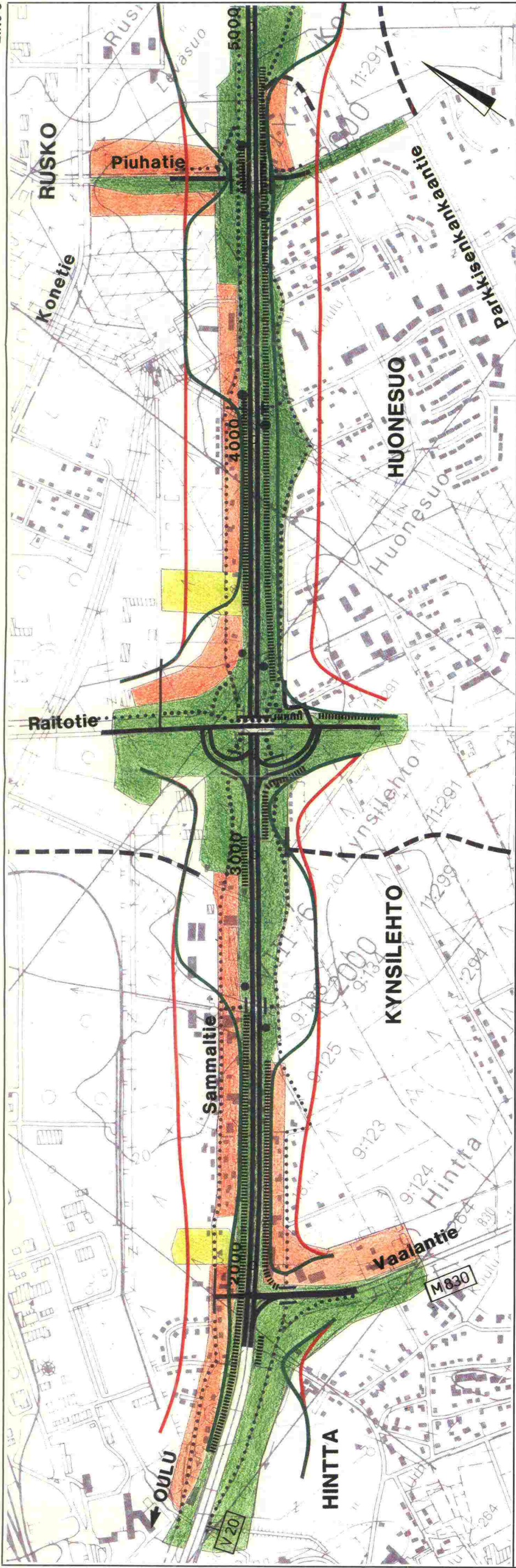
Valtatien 20 yleissuunnitelma
välillä Korvenkylä - Kiiminki

1992

Oulun tiepiiri
Konsultti Oy







VIHERALUEET

- Korkealuokkaisesti hoidettava alue
- Luonnonmukaisena hoidettava alue
- lehtipuuvallaisena hoidettava luonnonmetsä
- havupuuvallaisena hoidettava luonnonmetsä

RAKENNETTU YMPÄRISTÖ

- Rakennetun ympäristön parantamistarve
- Kulttuurihistoriallisesti arvokas suojeltava kohde

MUUT

- Meluntorjuntatarve
- 55dBA:n melukäyrä ennen toimenpiteitä
- 55dBA:n melukäyrä toimenpiteiden jälkeen



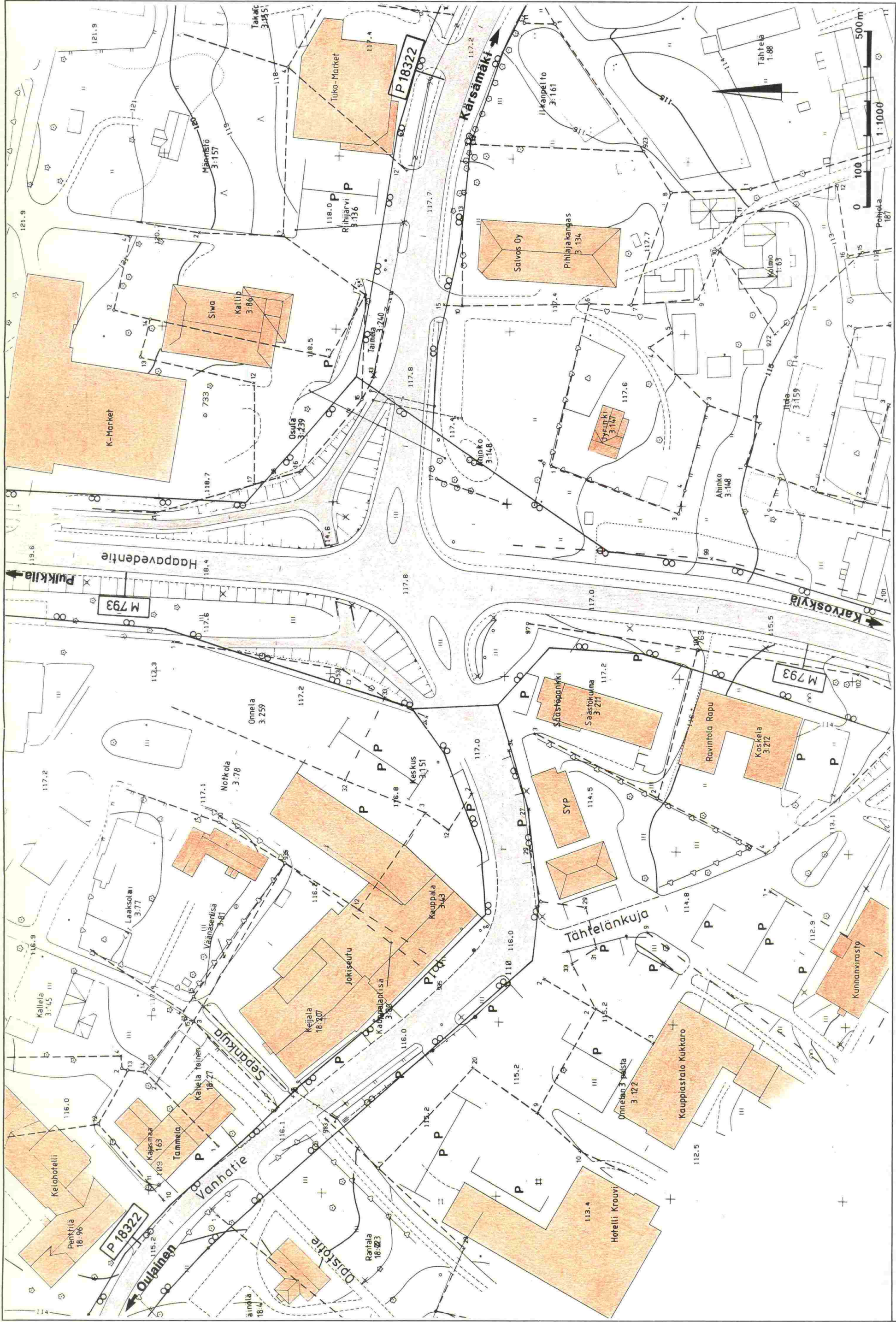
Oulun tiepiiri
Konsultti Oy

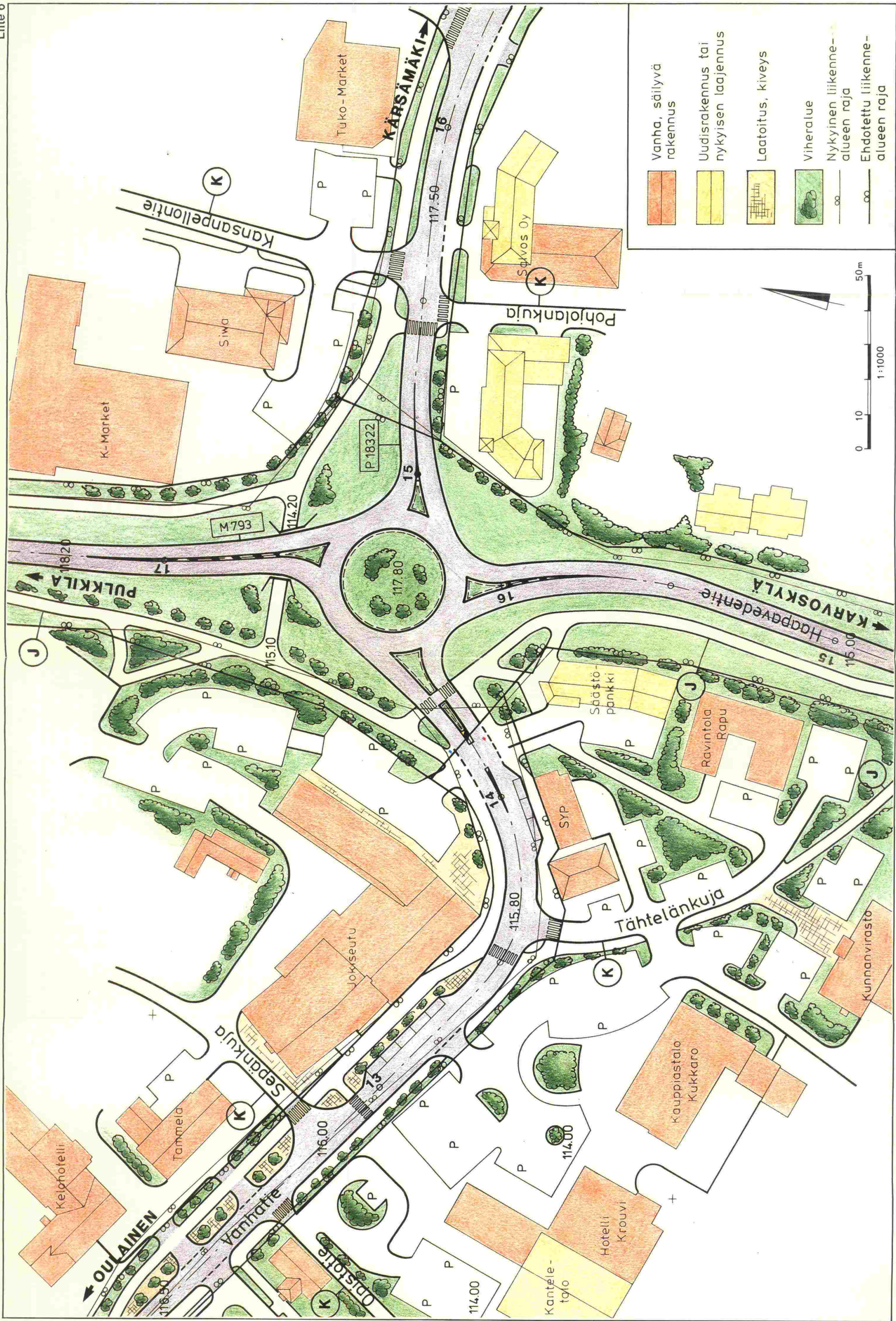
1992

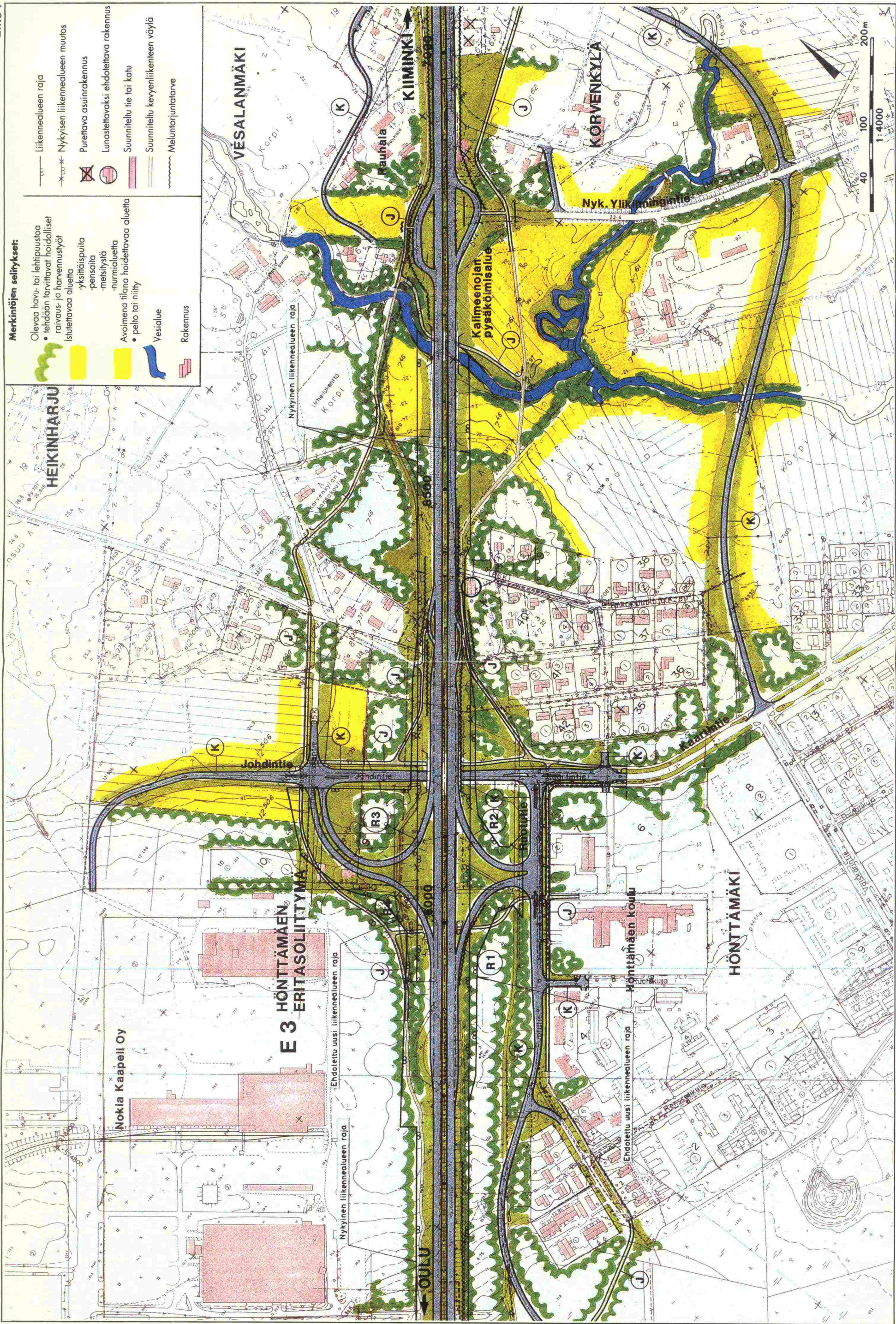
Valtatien 20 yleissuunnitelma
välillä Hintta - Korvenkylä

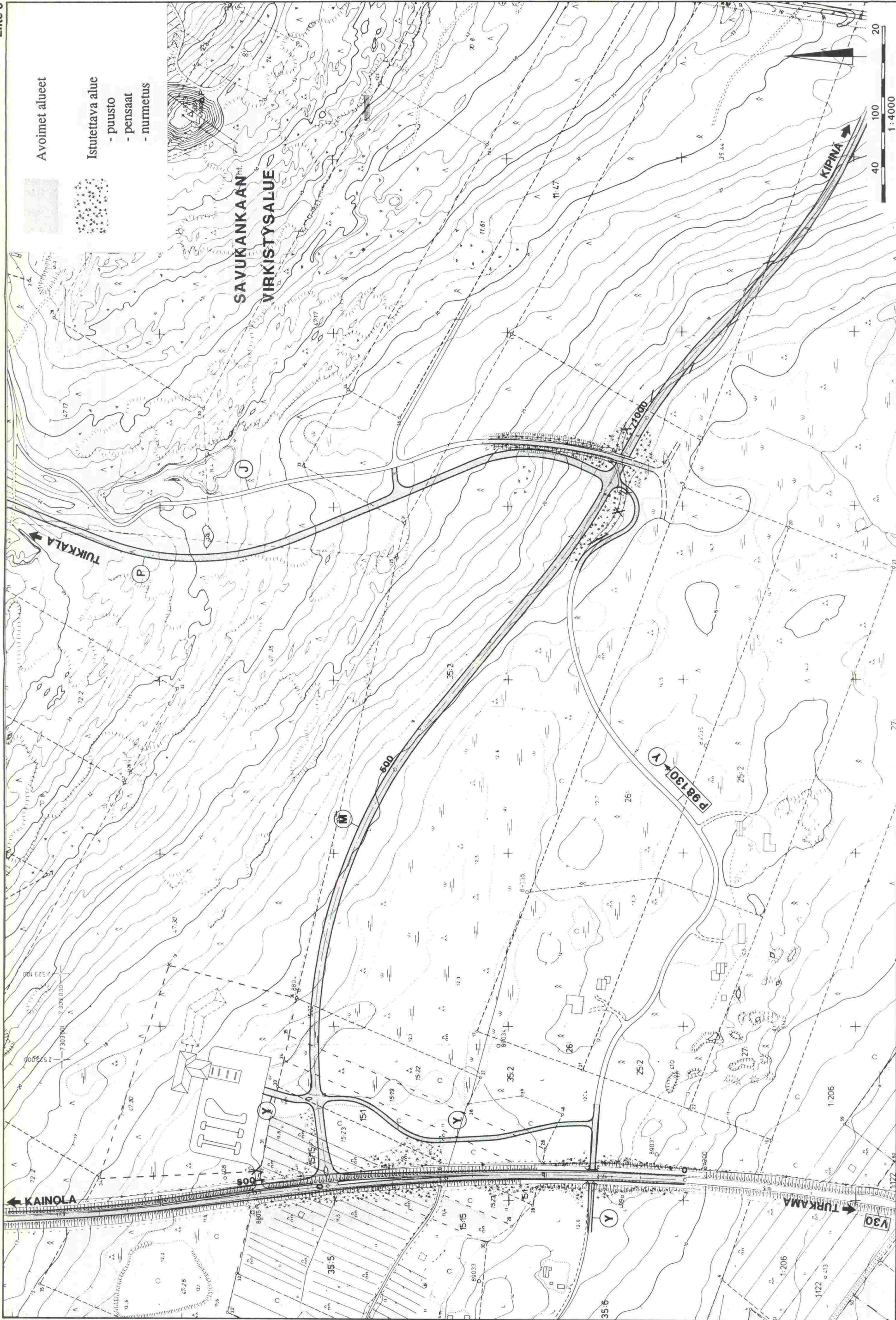
YMPÄRISTÖNHOIDON YLEISKARTTA


piir.n:o XX





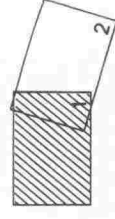




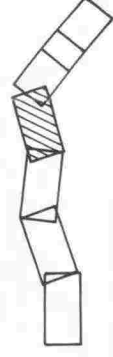
**Lapin tiepiiri**
Konsultti Oy

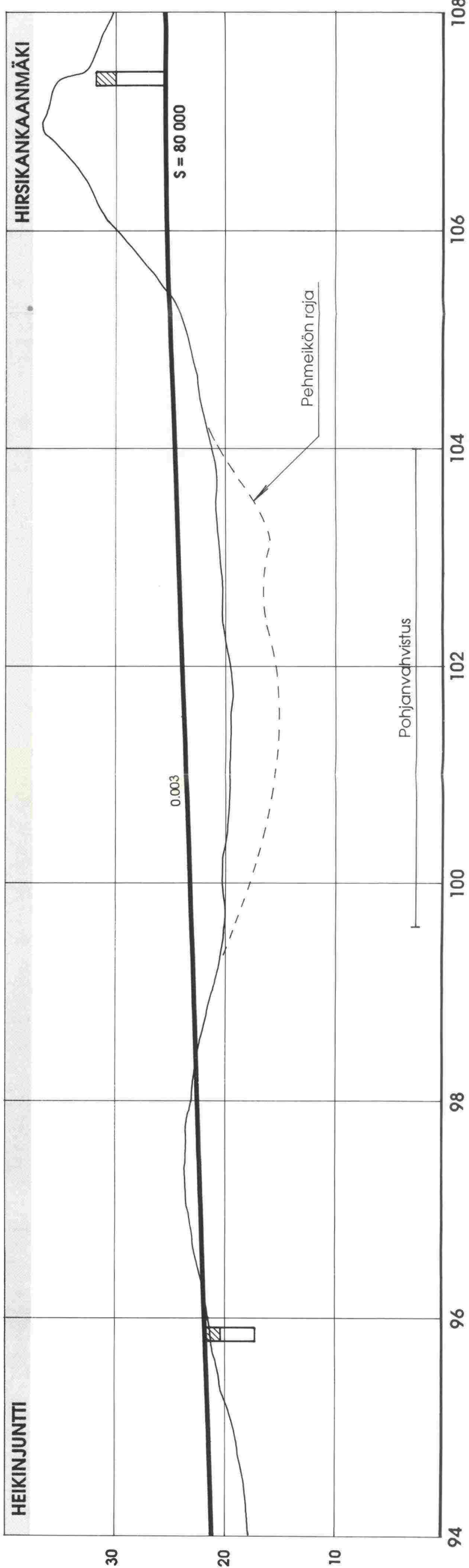
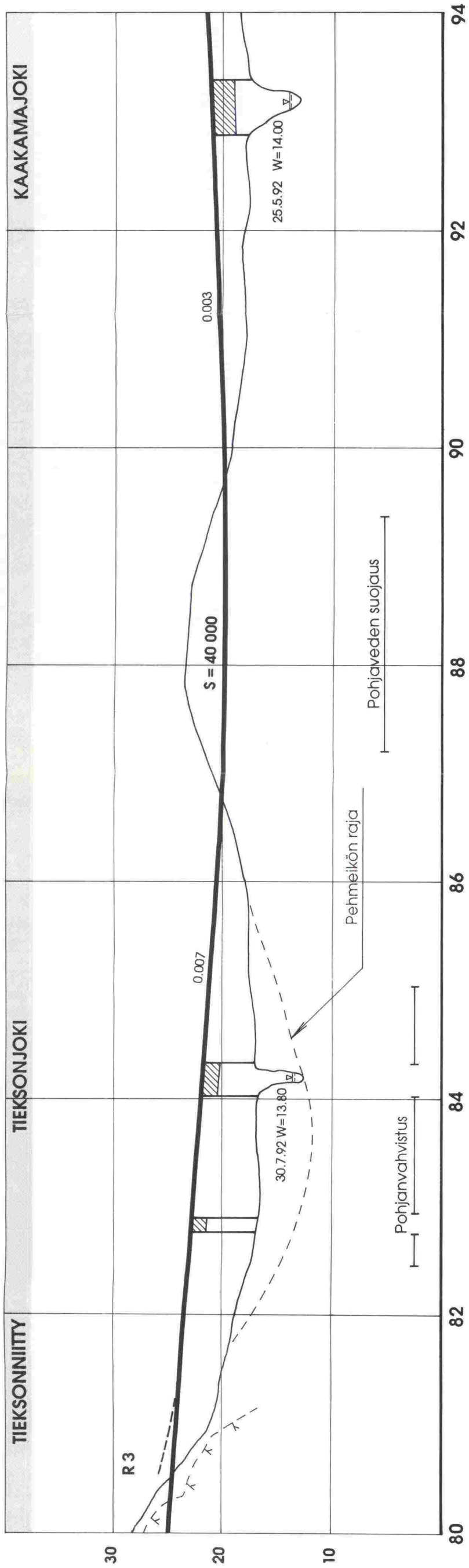
1992

SUUNNITELMAKARTTA
piv 0 - 1400
piir.n:o XX


2

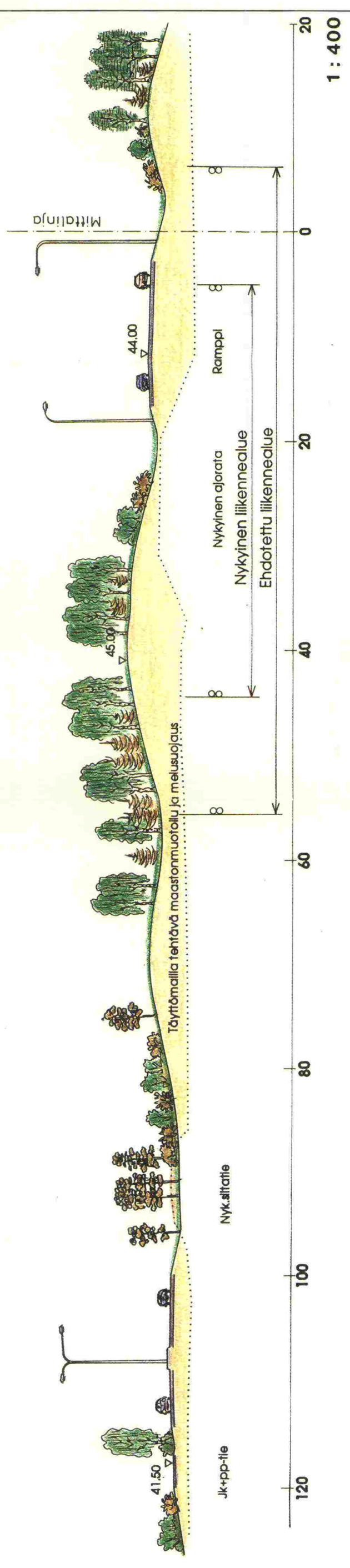
Maantien 930 yleissuunnitelma
välillä valtatie 30 - Kipinä



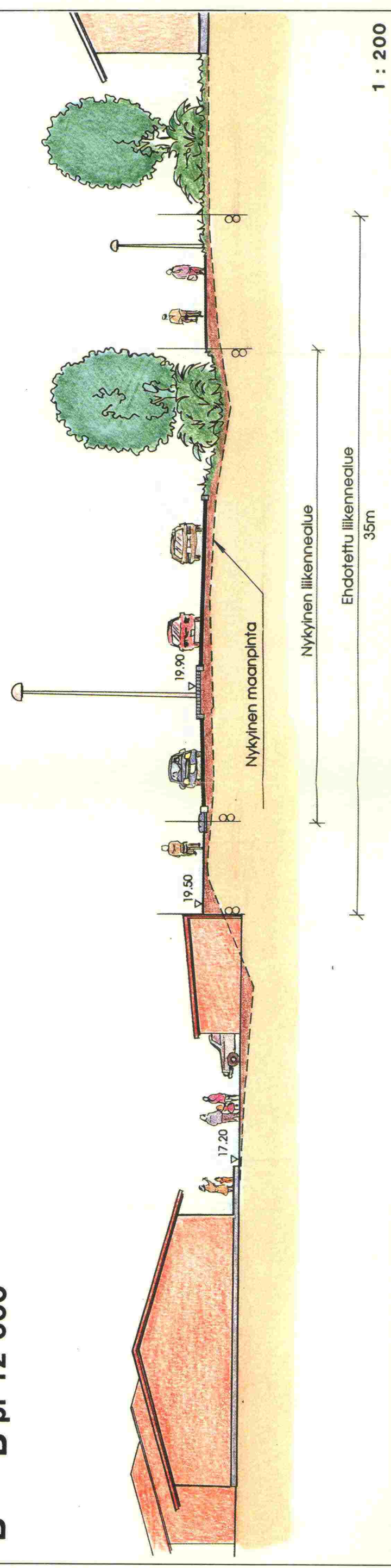


1:4000 / 1:400

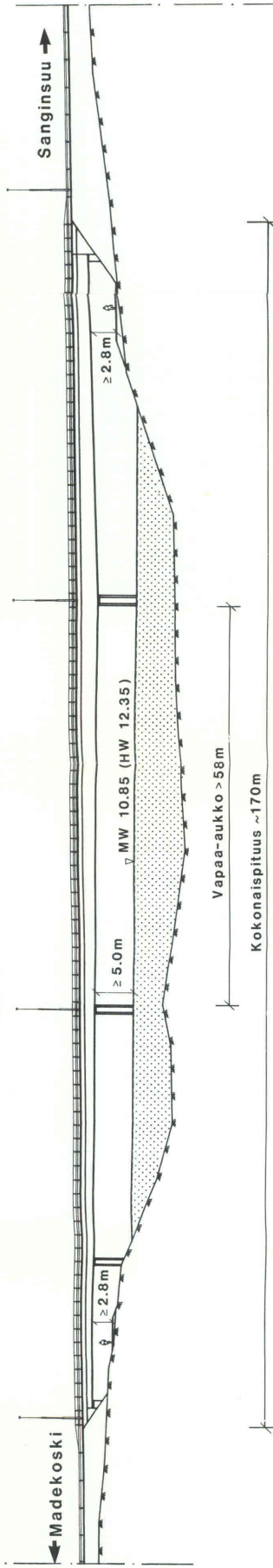
Taajaman reuna-alue
A — A pl 5300



Taajaman keskusta-alue
B — B pl 12 000

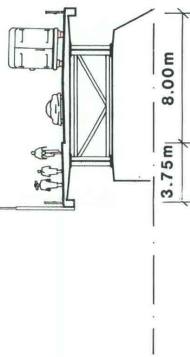


Pituusleikkaus

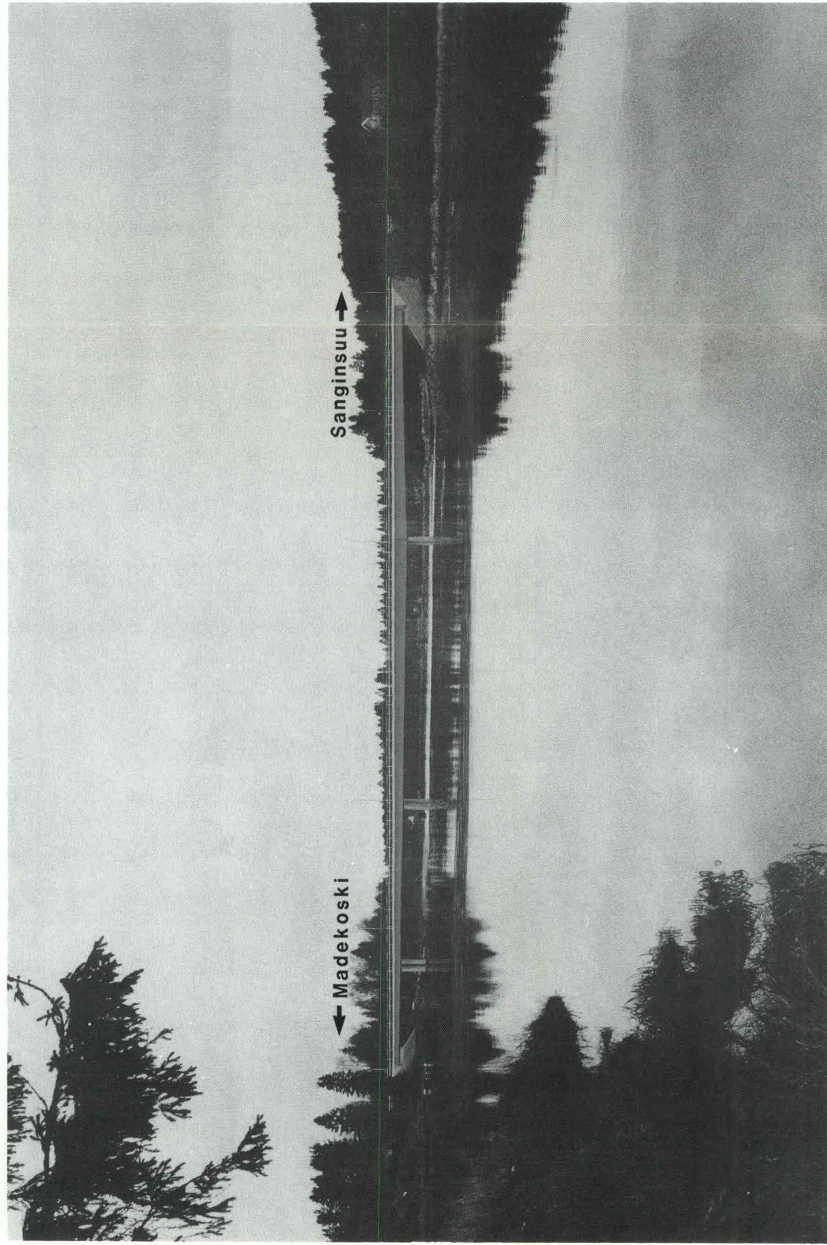


Poikkileikkaus

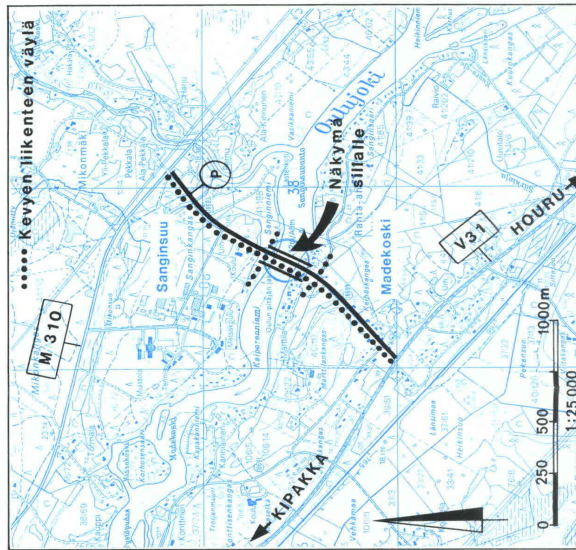
Liittopaikkaisilta

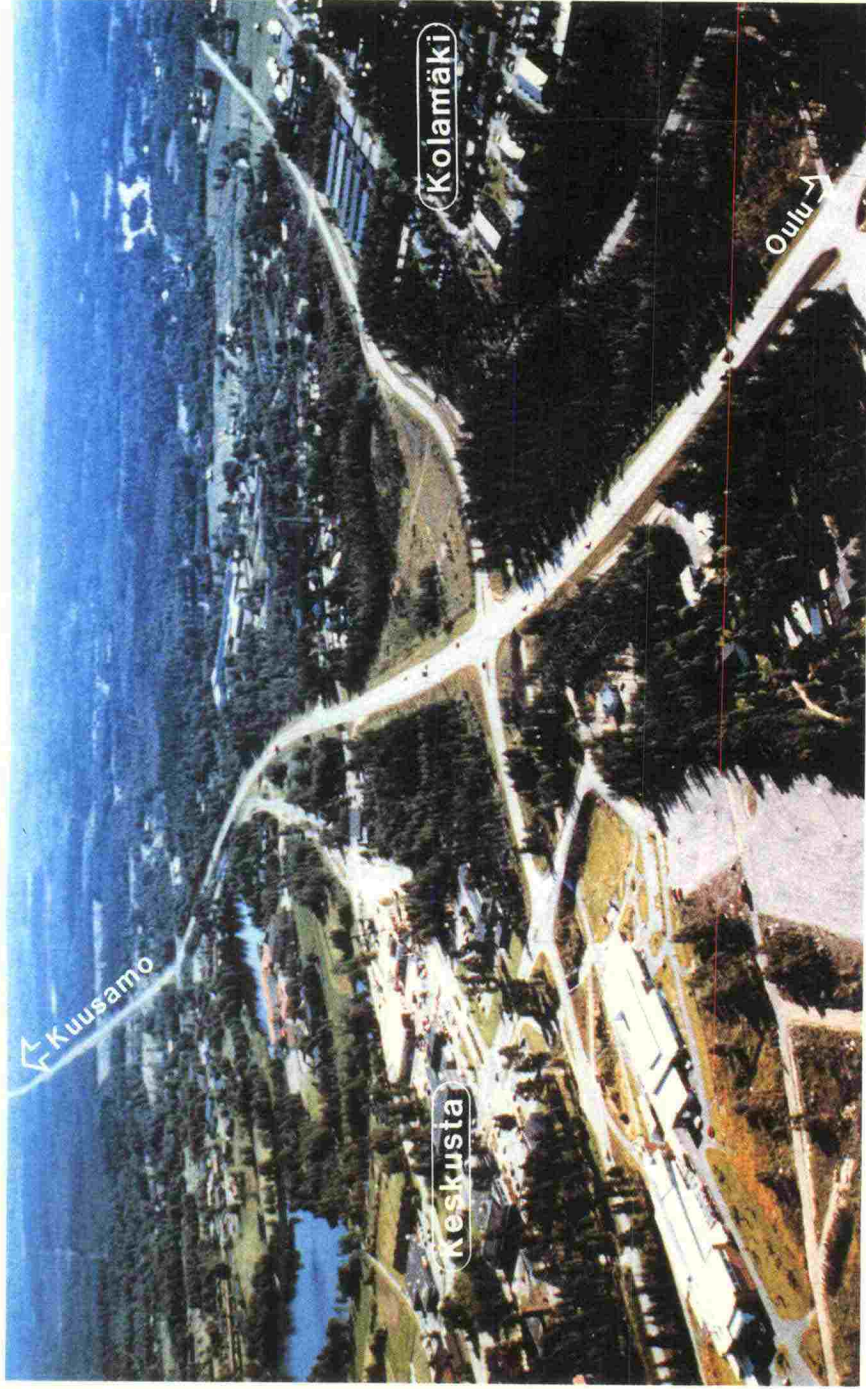


Näkymä sillalle

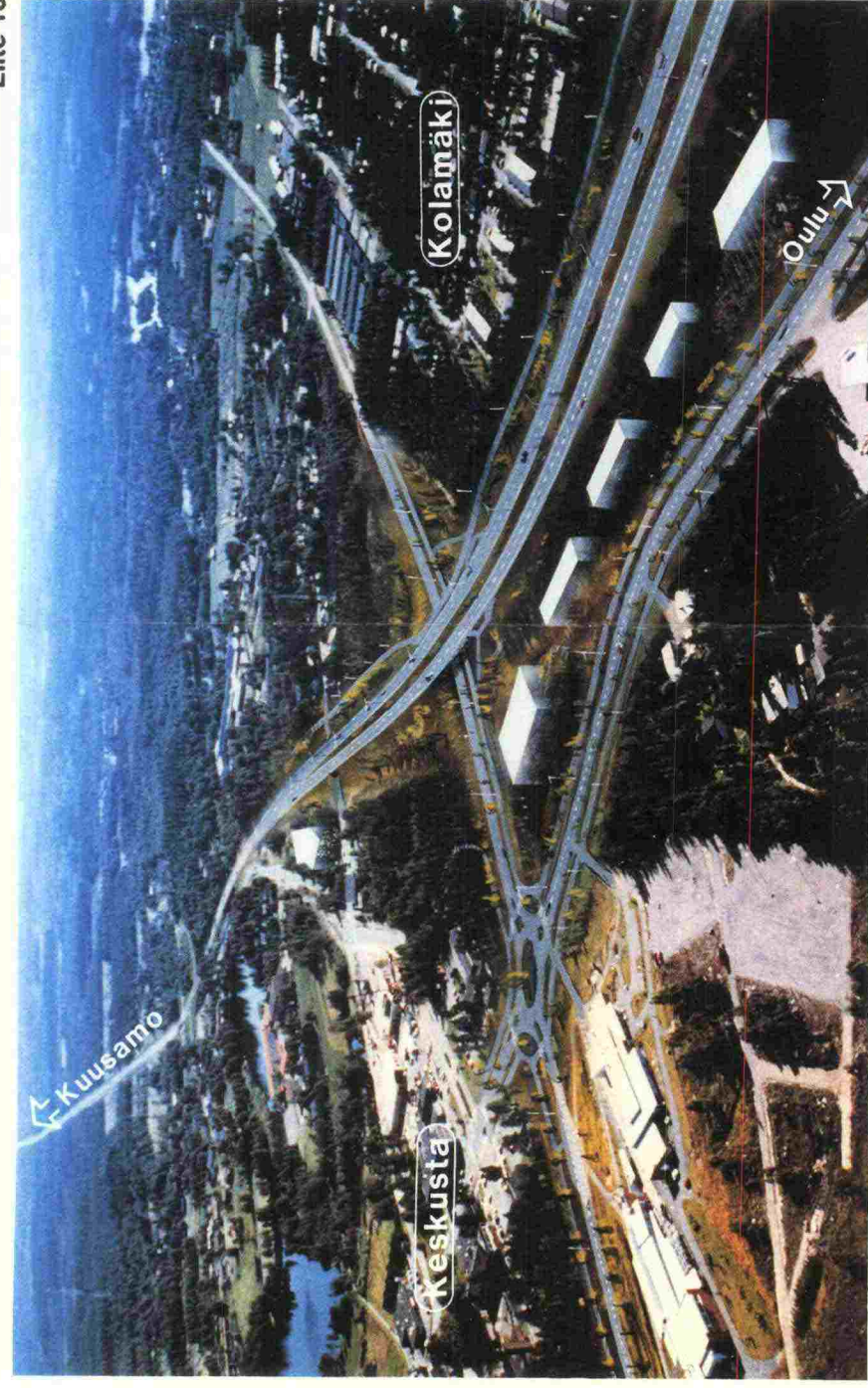


Yleiskartta





Nykytila



Suunnitelma



Nykytila



Suunnitelma

ISBN 951-47-6625-3
TIEL 2110005